ANUL X. IANUARIE 1896

1 SEP 1970

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I Kalinderu.

Orĭ-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societățeĭ, Redacțieĭ sau Administrațieĭ Revisteĭ, strada Știrbeĭ-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopieĭ, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREŢUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societăţei şi studenţi.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREŢUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, preţul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preţ este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Militarisarea agenţilor silvici, de . . *N. R. Danilescu.*
Experienţe asupra efectelor tăerilor de răritură, de . . . . . *G. S.*
O privire asupra exploatarei pădurilor Statului, de . . . . . *M. Petrescu*
Organisaţiunea militară a forestierilor în Franţa, de. . . . . *S.*
Temperaturi extreme în pădure şi la câmp, de. . . . . *P. L.*
Comunicaţii şi fapte diverse: Şcoală superioară de păduri; Invasiuni de Lepidoptere; Un accident; Pădurile şi umiditatea solului; Conducte de lemne; Judeich; Impuţinarea pădurilor în Rusia; Comerciu de lemne în Norvegia; Cea mai mare cantitate de ploae în 24 ore; Din lucrările asociaţiei forestiere americane; Duchartre; Tuburi din pastă de lemn; Desvoltarea arborilor şi umiditatea; Causa căderei frunzelor; Versta pământului; Mijloc de popularisarea binefacerilor pădurilor; Pipernicirea arborilor prin cultura artificială; Un filon de cok; Melezul (Laricele) în Englitera; Cestiunea pădurilor în Englitera, de. . .
Informaţiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . .

D-nii autori de publicaţiuni forestiere româneşti, fie studii, fie conferinţe, etc., sunt rugaţi a comunica Redacţiei titlul şi preţul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

ANUL X. IANUARIE. 1895

31134

REVISTA PĂDURILOR

MILITARISAREA AGENȚILOR SILVICI

In anul 1883 scrisesem în «Economia rurală» un articol [1], în care mă străduiam se aret foloasele adoptării unei îmbrăcăminte uniforme pentru agenții silvici. Tot în acel articol diceam «gândul nostru merge mai departe: socotesc anume că în viitor, când personalul silvic va fi mai numeros de cum este astă-di, să-l organisăm militaresce, formând așa numitele «compănii forestiere» destinate a aduce țerii nisce servicii pe cari nici un alt cetățean nu este mai în stare se le îndeplinească în timp de resboiu, ca silvicultorii».

După 11 ani de la cererea noastră și abia după 30 ani de la înființarea serviciului silvic al statului, vedem în fine realisată această ideie de către Ministerul Domenielor. Cam luxoasă este uniforma adoptată. Față cu retribuțiile silvicultorilor, ca ni-se pare prea scumpă chiar și pentru agenții superiori. Dar fie. Ca vrednici descendenți ai bravului moș Traian ne place și nouă luxul ca tuturor națiilor neolatine, dicem noi. Iar marii patrioți probabil că vor dice: aveți puțintică eroare. Ceea-ce vi-se pare d-voastra o slabiciune este din potrivă o calitate, o dovadă de patriotism. Trebue să respectăm principiul economiei politice «le luxe fait marcher le commerce» și care în cestiunea de față se poate traduce așt-fel: uniforma cam luxoasă

[1] Economia rurală; anul al IV-a [illegible]; — No. 3—Martie, pag. 131; articolul «Uniforma agenților silvici».

a agenţilor silvici contribue la încurajarea fabricarii postavului naţional. In resumat dară, şi trecend peste partea glumeaţa a cestiunei, autoritatea superioară s'a convins ca adoptarea uniformei este folositoare.

Se venim la cestiunea militărisării forestierilor. Silvicultorii sciu ca d. ministru al domeniclor are preparate doue projecte de legi în materie forestieră: un nou codice silvic, deja înaintat spre desbatere Corpurilor legiuitoare, şi o lege pentru organisarea corpului silvic. Textul noului codice s'a publicat deja în numerul din luna Maiŭ 1894 a acestei Reviste şi sciu că nu conţine nimic referitor la militarisarea serviciului. De asemenea nu se găsesce nimic nici în projectul de organisarea corpului.

Părerea noastră este pentru militarisare. La finele acestei reviste vom areta şi motivele.

In tot casul socotim că este util şi oportun ca, mai nainte d'a se organisa serviciul silvic, cestiunea militarisării să fie luată în consideraţiune şi studiată de Ministerul Domenielor şi de Ministerul de Resbel, pentru a se vedea dacă militarisarea forestierilor poate aduce ţerei vr'un folos sau nu. D'aceea invitam şi rugăm pe colegii noştri se agite cestiunea; să-şi arate în scris părerile.

D'asemenea sunt rugate şi revistele militare din ţara sa discute cestiunea, şi să-şi dea părerea asupra propunerii ce facem, pentru că ea să ajungă la cunoscinţa autoritaţilor mai înalte care au competinţa d'a decide în materie.

Există doue sisteme de militarisare a silvicultorilor: sistemul francez şi sistemul german. Pentru cunoscinţa acelor care ar dori să studieze cestiunea ne permitem a da următoarele indicaţiuni:

I. *Sistemul militar al forestierilor din Franţa* este resumat într'un articol scris de d. L. Breton, intitulat «Organisation militaire des chasseurs forestiers» estras din

«Role des forets en temps de guerre» și publicat în «Revue des eaux et forets» dupe luna Octombre 1894. In acest studiŭ se află descrisa organisarea actuala a venatorilor forestieri; este menționata intreaga legislație și fasele de organisare prin care a trecut militarisarea silvicultorilor, incepend cu ordonanța din 4 August 1831, legile din 27 Iuliŭ 1872, din 24 Iuliŭ 1873, din 13 Martie 1875, și decretul din 2 Aprilie 1875 pentru aplicarea acestor legi votate în urma desastrelor resboiului din 1870—71, decretele modificatoare din anul 1882, 1883, 1890 și din 1892 care a întins militarisarea și asupra forestierilor din Algeria.

La noi, art. 31 din Codicele silvic în vigoare recunoasce de agenți silvici pe inspectori, sub-inspectori, guardii generali. brigadieri și pădurari, dar nu face nici o deosebire între dinșii. In Franța, personalul administrației pădurilor se împarte în agenți și preposi. Prin agenți se înțelege personalul superior care se ocupă cu partea technica a administrației pădurilor și cuprinde pe conservatori, inspectori, subinspectori, guardii generali și guardii generali stagieri; iar prin preposi se înțelege brigadierii și pădurarii domeniali, ai stabilimentelor de bine-facere, comunali și micști, a caror principală atribuție este paza padurilor.

In virtutea legiuirilor menționate, Franța dispune astă-di de urmatoarele unități de forțe militare forestiere: 46 companii active, 24 secțiuni active, 2 companii de fortereță, 18 secțiuni de fortereță și 14 detașamente.

Faptul care caracterisă regimul militar al forestierilor francesi consistă într'aceea că *în acest Stat sunt militarisați atât agenții superiori cât și ceĭ inferiori, preposiĭ administrației*. Cei din urmă alcătuesc trupele, iar agenții superiori fac pe ofițerii trupelor. Iată asimilația gradelor: guardul general stagiar are rangul de sub-locotenent;

guardul general este locotenent, subinspectorul este căpitan. Inspectorii, asimilaţi cu maiorii, şi conservatorii, asimilaţi cu locot.-colonelii, sunt întrebuinţaţi în serviciul de stat-major sau în intendenţă, sau ca li-se încredinţează misiuni speciale.

Cadrele companiilor, ale secţiunilor şi detaşamentelor de vènători forestieri variază dupa efectivul unităţilor în modul următor: 1) compania are: un căpitan comandant, un căpitan ajutor, duoi locotenenţi saŭ un locotenent şi un sub-locotenent, un sergent-major, un sergent furier, patru sergenţi, opt caporali şi doui cornişti; 2) secţiunea are: un căpitan, un locotenent sau sub-locotenent, un sergent-major saŭ furier, duoi sergenţi, patru caporali şi un cornist; 3) detaşamentul are: un locotenent, un sergent şi duoi caporali.

Prin această organisaţie, trupele de vènători forestieri din Franţa au în presinte un efectiv de 3000 pădurari şi brigadieri ai Statului, alţi 3000 ai comunelor şi 500 din Algeria, în total 6500 oameni echipaţi de rèsboiu. Numerul total al agenţilor superiori este de 805, din care 722 în Franţa şi 83 în Algeria. Un număr de 340 dintr'ènşii comandă trupele iar cei-l-alţi cu gradul de locotenent şi căpitan, şi cari n'au loc la trupele de vènători forestieri, sunt clasaţi în regimentele de infanterie, ori în batalioanele de vènători din reserva armatei active, sau în armata teritorială, sau în serviciul de stat-major.

II. *Regimul militar al forestierilor din Germania* se poate studia în lucrarea d. Licht, căpitan şi adjutant la inspectoratul vènătorilor şi tirorilor, intitulată «Das Forstungswesen in Verbindung mit dem Militärdienste» din care d. I. Demorlaine, guard general silvic în stagiu la regimentul 54 de linie, a făcut un estras tradus pe franţuzesce şi publicat în «Revue des eaux et forets» din luna

August 1894, iar pe românesce este tradus de d. S. şi inserat în «Revista pădurilor» numĕrul din luna August 1894.

Studiul în cestiune fiind deja tradus, prin urmare la dispoziţia celor ce doresc a se orienta asupra sistemului de organisare a silvicultorilor din Germania, ne dispensăm d'a intra în detalii. Cred util însĕ a arĕta *deosebirea între regimul militar al forestierilor francesĭ faţă cu acela al forestierilor germanĭ* şi care consistă într'aceea că, *în statele germane numaĭ agenţii inferiorĭ*, păduraril şi brigadierii *sunt organisaţĭ milităreşte*, iar agenţii superiori n'aŭ nici o altă legatură cu armata, de cât împlinirea datoriei ordinare impusă tuturor cetăţenilor. Motivele acestei deosebiri trebuesc studiate. Între altele socotesc că unul din motive trebue să fie şi acesta: în Germania militarismul este mult mai întins de cât în Franţa; agenţii superiori fac numaĭ pe ofiţerii, şi cum numĕrul lor este mai mare de cât cel trebuincios trupelor forestiere, s'a crezut că este bine să nu-i mai străgănească cu armata.

Studiul în cestiune arată în mod detaliat organisarea în timpul de activitate şi de reservă; obligaţiile speciale impuse trupei forestiere, pedepsele, permisii, demisiuni, chemarea sub drapel, condiţiile de însurătoare şi de reformare, purtarea armelor şi cunoscinţele generale. Găsesc util a mai releva încă şi aceea că, printre condiţiunile de admisibilitate în corpul venatorilor călari se cere ca 1) candidatul să aparţină uneia din confesiunile creştine. Israeliţii nu sunt admişi. Aceasta dovedesce că Germania nu are multă încredere în ovreii sei naţionali, nici chiar fiind născuţi pe pămîntul imperiului german. 2) Certificatul de maturitate a unui gimnas saŭ şcoala reală de prima clasa; şi 3) mijloace materiale suficiente.

Corpul venatorilor forestieri călari s'a înfiinţat în Germania la 1790 în scopul d'a forma călăuzele armatelor

în timp de campanie şi cu credinţa fermă ca forestierii sunt cei mai apţi pentru a îndeplini acest rol important.

III. *Motivele militarisării forestierilor Români.* Am spus deja că părerea noastră este pentru militarisare. Motivele pentru aceasta sunt de două feluri, motive de disciplină în corp, şi motive de apărare naţională.

1) Sub raportul *disciplinei de corp*, nimeni nu poate tăgădui că ea se va realisa mai repede şi complect prin militarisare. Că stat tenăr şi corp mai tenăr încă, această disciplină lasă mult de dorit în actuala stare de organisare a serviciului silvic. Aceste lipsuri au îndemnat pe aproape toţi miniştrii cari s'au succedat la Ministerul Domeniilor de la înfiinţarea sa până astă-di, ca să facă câte un projet de lege pentru organisarea corpului silvic, dar nici unul din multele projecte nu a devenit lege. Iar timpul trece şi pădurile, mai cu seamă acele din regiunea de câmpie, se răresc în fie-care an. Pentru paza celor 7 - 800.000 hectare de păduri ale Statului, Ministerul Domeniilor are cel puţin 2000 pădurari, osebit de brigadieri şi de agenţii superiori de administraţie. Pădurarii noştri aduc însă prea puţin folos, din causă că mai bine de jumătate, daca nu trei sferturi, n'au cunoscinţă de carte ; iar de cunoscinţe profesionale nici vorbă nu este la personalul de pază, afara numai de câţi-va brigadieri care se recrutară în anii din urmă din şcoala de aplicaţie silvica. Cu modul acesta paza pădurilor este foarte slabă, pădurarii fiind reu plătiţi ; şi nici nu pot fi remuneraţi mai bine pe câta vreme durează această stare de lucruri.

Socotind şi cei-l-alţi pădurari ai proprietarilor supuşi regimului silvic, numerul agenţilor de pază se ridică la cel puţin 3000. Ei bine, în loc de 3000 oameni fără organisaţie şi fără instrucţie, socotesc că am fi mai profitaţi reducând numerul lor la jumătate dar bine organisaţi militaresce, instruiţi cu cunoscinţele profesionale, şi plătiţi

ceva mai binişor, pentru a-l pune în stare se-şi îndeplinească sarcina ce li-s'a încredinţat.

In acest cas instrucţia lor militara trebue să înceapa chiar din şcoala.

Cât despre agenţii superiori, remâne a se studia daca militarisarea lor poate fi de folos la noi; pentru acei inferiori însă cestiunea o cred indiscutabilă. Iată cum se esprimă d. de Thile, general inspector al venătorilor forestieri din Germania: «Vênătorii forestieri formează un corp foarte întarit care se recruta din el însuşi. Pentru a ne convinge n'avem de cât sa privim lista membrilor care îl compun, şi aceasta este un cuvênt mai mult d'a menţine sus şi tare, în tot-d'a-una şi pretutindeni, reputaţia şi onoarea acestui corp. O buna conduită, viaţă economa şi regulată, un respect pentru adevêr care nu s'a desmînţit nici-odată, un zel neobosit şi o francheţa bine încercată. Acestea sunt calităţile venătorului forestier german».

Iar generalul Cambriels, într'o scrisoare către ministerul de resboiu, zice despre vênătorii forestieri francesi următoarele. «In toate împregiurările din resboiul prin care trecurăm (1870—71), personalul silvic mi-a dat necurmat dovedi strălucite de curaj şi de patriotism, şi aceasta c'un sentiment înalt de datorie şi c'o desinteresare şi abnegaţie personală pe care întreaga armata le-a admirat, şi pe carî eu nu pot de cât să le recunosc. Prin urmare socotesc că este de datoria mea se mărturisesc sus şi tare acest adever şi se platesc o datorie de recunoscinţă vorbindu-ve despre aceşti oameni carî au bine meritat dela patrie şi s'au pus în primul rang al funcţionarilor, al căror spirit înălţat şi nobila conduita în faţa duşmanului, au făcut onoare Franţei.»

2) *Motive de apărare naţională.* Cand ast-fel sunt calităţile vênătorilor forestieri în Statele unde ei sunt or-

ganizaţi milităresce, nu vĕd pentru ce ele ar fi în alt-fel la Românĭ, la fraţii şi rudeniile acelor carĭ la Griviţa, Rahova şi Smârdan au dat dovedĭ peste chiar aşteptările noastre.

Diplomaţiĭ şi bărbaţiĭ noştrĭ de stat sciu că peste Carpaţĭ esista o gendarmerie rurală bine organizată încă de pe timpul austriacilor. După înfiinţarea dualismului, vecinĭĭ noştrĭĭ imediaţĭ nu numaĭ că n'au părasit aceasta instituţie de siguranţă publică, dar au sporit'o şi au perfecţionat'o cu multă staruinţă. Scopul scris al acelei instituţiĭ militare este se menţie ordinea şi liniştea în timp de pace. Se poate se aibă însă şi alta chemare, în tot casul este un adaus de forţe militare care nu este de neglijat în cas de resboĭ.

S'a înfiinţat şi la noĭ instituţia gendarmerieĭ rurale, pe care o credem de mare folos ţĕreĭ dacă va fi bine organisata şi lăsată să-şĭ îndeplinească adeveratul scop pentru care s'a creiat. Posiţia noastră geografică, gruparea puterilor celor marĭ şi deşteptarea simţemêntuluĭ naţional la toate popoarele carĭ ne încunjoara, reclamau imperios aceasta.

Străbunĭĭ noştrĭ Românĭ ne-au lăsat învĕţătura «si vis pacem, parra bellum». Românĭa nu va căuta gâlceava nimenuĭ. Suntem datorĭ însĕ se luăm toate mĕsurile posibile pentru apărarea neamuluĭ românesc. Avem fortificaţiile isprăvite; scim că iubita şi brava noastră armată a făcut dela resboiŭ încoa marĭ progrese şi ca disciplina şi ca instrucţie, şi maĭ ales ca numer.

Maĭ este sciut ca unităţile tactice, marĭ şi micĭ au eclerorĭĭ trebuincioşĭ. Cu toate acestea ni se pare nouă că înfiinţarea corpuluĭ de vênătorĭ forestierĭ, prin militarisarea silvicultorilor, este indispensabilă. Alt-ceva este o recunoascere făcută în timp de una, doue sau chiar maĭ multe zile de un om cu totul străin de localitate, şi alta

acea făcută de un agent silvic născut poate şi crescut în localitate, care cunoaşte toate potecuţele, păraiele şi urcuşurile, distanţele şi timpul de mers până la punctul cutare şi scie ce găsesc acolo, etc. Într'un ceas, la nevoie în câte-va minute, el este în stare a da toate deslușirile.

Văile Carpaţilor din spre România sunt lungi; afluenţii lor foarte numeroşi; pădurile întinse; drumurile de comunicaţie rare; iar rolul pădurilor în soarta resboaelor este din cele mai importante.

Pentru aceste motive ni-s'a părut că cestiunea militarisarii forestierilor ar merita sa fie luata în consideraţie şi discutată.

N. R. Danilescu

EXPERIENŢE
ASUPRA EFECTELOR TĂERILOR DE RĂRITURI (LAMURIRI)

Cestiunea de a se şti, care mod de rărituri (lămuriri) este mai folositor creşterei arborilor nu părea a fi elucidată. Unii silvicultori recomandau ca aceste tăieri ameliorative să privească mai mult asupra etagiului dominat, alţii pretindeau din contră că ele sunt mai folositoare fiind îndreptate mai mult asupra etagiului dominant.

Noi tot-d'auna am crezut că ar fi o greşală să se pronunţe cineva fie într'un sens, fie în altul, în mod exclusiv. Din contră, după observaţiunile făcute — fără a măsura însă creşterea lemnoasă — am recunoscut că lămuririle făcute, cu băgare de seamă, atât asupra arborilor dominaţi cât şi asupra celor dominanţi, după aprecierea justă a silvicultorului, dau în genere resultate mai bune. Şi anume, asupra arborilor fie dominaţi, fie dominanţi, cari nu au viitor, cari provoacă mai mult sau mai puţin un efect vătămator celor alţi, şi cari formează nişte excepţiuni în raport cu uniformitatea generală a masivului.

Dacă însă ar fi să alegem între cele două păreri, atunci este mai de preferit după generalitatea casurilor, a cruţa mai mult etagiul dominat, îndreptându-ne toporul mai cu seamă asupra arborilor dominanţi, căci în genere aceştia strică mai mult creşterei masivului sau arborilor de o'altă, prin umbrirea ce exercită.

Această din urmă opiniune se confirmă şi prin cercetări experimentale, întreprinse în Franţa, pe cât se poate de exact.

D. Claudot, sub-inspector silvic ataşat la şcoala forestieră din Nancy, publică în adevăr în buletinul ministerului de agricultură din Franţa un memoriu asupra influenţei lămuririlor.

Acest memoriu este o urmare a unei lucrări publicate de d. Bartet în 1887. El tratează despre studii comparative asupra creşterilor efectuate în prăjinişuri (perchis) în vîrstă de 36 ani şi formate mai cu seamă de stejari cu câte-va fagi şi mesteacani în amestec. Acest populament, care provenea din o plantaţie executată în o veche pepiniera, a fost ales pentru experienţă, din causa omogenităţei sale şi abundenţei în stejar.

Autorul şi-a propus a determina variaţiunile ce ar încerca aceste prăjinişuri regulate, după cum se vor lămuri de jos (în etajul dominat) saŭ de sus (în etajul dominant). Pentru acest scop, locul de încercare a fost împărţit în trei porţiuni de egală suprafaţă (16 arii 40); prima porţiune a fost lămurită de jos, extragându-se adecă trunchiurile dominate, ori cari ar fi fost starea de vegetaţie; a doua porţiune a fost lămurită de sus, respectându-se toate trunchiurile dominate cari nu erau moarte sau în depericiune, degajându-se trunchiurile de elită ale etajului dominant în o măsură convenabilă şi sacrificând sujeţii mai puţin preţioşi şi prea apropiaţi cari le făceau rău. In a treia porţiune a locului de încercare, nu s'a efectuat nici un fel de lămurire, dar s'a exploatat trunchiurile moarte saŭ în depericiune. Mai mult, s'a ales în fie-care porţiune 45 stejari de elita luaţi dintre aceia cari presentau mai multa garanţie de viitor, în scop de a înlesni comparaţiunea dintre creşterile lor respective, în urma tratamentului ce le-a fost impus.

Resultatele constatate pe un period de cercetări de 7 ani (1886—1893) sunt urmatoarele:

1) Dacă se consideră totalitatea populamentului, procentul de creştere al stejarului, adică a speciei dominante, a fost de: 4.6% în prima porţiune, 4.9% în a doua porţiune (cu lămuriri asupra etajului dominant), şi 3.2% în a treia porţiune.

2) Dacă se compară între ei stejarii de elita, se vede că, procentul de creştere a fost de 6 5% în prima porţiune, 8.0% în a doua porţiune (cu lămuriri asupra etajului dominant), şi 6.7% în a treia porţiune.

Se observă, cu privire la stejarii de elită, că circonferenţa lor medie a fost în 1893 de o.m. 51 în a doua porţiune, şi de o.m. 48

în prima porţiune, pentru o înălţime medie totală aproape egală, aşt-fel că mărirea grosimei nu s'a produs în detrimentul lungimei în porţiunea doua.

In genere, aceste resultate stabilesc într'un mod mai mult sau mai puţin sigur, că lămuririle de *sus* dau, sub raportul activităţei vegetaţiunei şi conformaţiunei trunchiurilor, resultate mai favorabile de cât lămuririle de *jos* sau lipsa de lămuriri.

O. S.

O PRIVIRE
asupra
ESPLOATĂREI PADURILOR STATULUI

Taerea pădurilor cu reserve, saŭ cu semincerĭ precum se dicea odinioară la noi, este veche. Francezii aŭ adoptat'o de la germani. Prin ordonanţa din 1664 care regulamenta esploatarea padurilor în Franţa, numerul lor era fixat la 20 pe hectar, — aceasta în scop de a înlatura abuzul ce se făcea în esploatările prin grădinărit.

Prin codul silvic francez promulgat la anul 1827 numerul reservelor s'a stabilit la 50 pe hectar, dar aceasta dispoziţie privea padurile esploatate în crâng, căci la acea epocă tŏte padurile se esploatau în crâng simplu pentru cuvînt, ca lipsa drumurilor perfecţionate punea în imposibilitate aplicaţiunea unui regim mai perfect care sa tindă la producţiunea lemnelor de dimensiuni mari.

Mai tărdiŭ când crângul compus a luat locul crângului simplu, numerul reservelor a crescut până la 100 şi chiar 120 pe hectar, dar în acest caz crângul sau lăstarul nu presinta de cât un interes de a doua mână; ţinta de căpetenie era producţiunea lemnelor de dimensiuni mari pe care o da reservele.

Era stabilit dar de pe atunci precum este stabilit şi astă-di, că în crângurile simple numerul reservelor trebue restrîns, fiind sciut că un acoperemînt des năbuşesce lăstărirea, ţine înapoi crescerea lăstarului.

La noi primele esploatări carî s'aŭ deschis, după secularizarea bunurilor monăstirescî s'a făcut cu reserve şi numerul lor s'a stabilit prin caetul de sarcinî la 40 pe pogon saŭ 80 pe hectar. Pe atuncî ca şi astă-dî, reservele eraŭ abandonate în voia naturei; pe atuncî efectul numĕrului nu se resimtea, pentru că pentru norocirea lăstarului, orî cât de groasă ar fi fost pădurea, grosimea reservelor era stabilită prin caetul de sarcinî la 40 centimetre periferie dată la înălţimea pieptului. Resultatul era ca ele neputând fi găsite de cât în populaţia dominată a pădurei, îndată ce rămâneaŭ isolate după tăerea pădurei, lancedea şi dispărea după câţi-va anî. Numĕrul de 80 reserve pe hectar s'a menţinut mult timp, ânsă grosimea lor nu mai era hotărîtă prin caetele de sarcinî, ele se lăsaŭ la alegerea silvicultorului. De atuncî datează reservele câte se mai vĕd astă-dî pe parţile esploatate, cele de mai nainte aŭ dispărut.

Cam de pe la 1884, cam de la data înfiinţărei consiliului technic, numĕrul reservelor a crescut simţitor; el a mers până la 160 pe hectar. Orî cum şi orî-care ar fi fost pădurea, chiar daca silvicultorul nu propunea reserve în proectul sĕŭ de esploatare, ele se lăsaŭ din oficiu. Era o măsură forţată fără studiŭ prealabil.

Un numer atât de mare de reserve, corespunde negreşit cu metoda de esploatare a crângului compus. Aci producţia lemnului de foc, ramâne în a doua mână, scopul principal este producţia lemnului de cherestele. Negreşit că este un progres a păşi de la crângul simplu la acel compus, dar cea ce desminte şi până adî practicarea acestei metoade, este că aceştî arborî reservaţi în numer aşa de mare şi încă aleşi din cei mai frumoşi, sunt lăsaţi în voia naturei: de la al doilea an trunchiul lor se îmbracă cu ramurî, ramurile se îngroaşe şi după câţi-va anî valoarea lor se depreciaza.

Pe lângă paguba ce se încearcă prin lipsa unei îngrijiri culturale a reservelor, paguba care de s'ar calcula serios ar atinge o cifră colosală după cum a calculat'o într'o scriere d-l Antonescu-Remuș, mai este și o altă pagubă care o încerca lăstarul în împedicarea creșcerei sale. Acoperișul acestui număr însemnat de reserve face ca lăstarul să crească încet, să lângezească și chiar lăstărirea să fie mai puțin energică. Esemplul ni'l da pădurile particulare aflate în aceleași condițiuni de sol, esență și etate, esplotate fără reserve, a căror lăstărire întrece din toate punctele de privire lăstăririle din pădurile statului esploatate cu o supra-abondență de reserve.

Lăsându-se un număr așa de mare de reserve, s'a avut în vedere însemînțarea pamîntului și un fond îndestulător care să permita după o perioadă de 30 sau 40 ani, conversiunea în codru.

Pretutindeni s'a urmat acest scop, dar pe acolo reservele sunt supuse unei culturi ne întrerupte în timp de mai mulți ani, până ce lăstarul a dobîndit o înălțime care să năbușească tendința de lăstărire a trunchiului reservelor. Numai dacă am proceda și noi așt-fel am putea justifica că urmăm crângul compus acolo unde lăsam un numer atât de mare de reserve.

Metoda de esploatație ce se urmează astă-di în pădurile statului nu este a crângului compus după cum o indică proiectele de esploatare, este metoda *tire et aire* cu diferență că revoluțiunile la noi sunt mai scurte. Această metodă nu conduce de cât în a ficsa o ordine în esploatare fără nici un dram de cultură, dar în același timp tinde a distruge stejarul, care fiind lăsat în voia naturei este copleșit de alte esențe secundare. Esemplul îl avem în toate pădurile esploatate din regiunea colinelor; pretutindeni daca nu i-a luat cu desăvârșire locul alte esențe, totuși a rămas foarte rar, numerul cel mare al reservelor

n'a avut nici un efect asupra propagarii lui sau de a împedica copleşirea lui de alte esenţe.

Se va dice, că cu cât vom avea un stoc mai mare de reserve cu atât se vor gasi în viitor elemente pentru conversiunea în *codru*, dar acest viitor va fi cu atât mai depărtat cu cât până astă-dî nu am intrat încă în practica raţionala a crângului compus şi aşteptând acel viitor, încercăm pagube băneşci, risipim o avere pe care trebue sa o economisim şi să o păstram.

Concluzia finala este că sistema după care se esploatează adî padurile este greşită. Pădure tânără sau bătrâna, de câmp sau de podgorie se împarte în parchete şi se lasă pe fie-care parchet un numer de reserve. Se lasă reserve numeroase în pădurile din câmpie populate cu cer, gârnita, tufă raioasă; se lasă reserve orî unde şi orî cum ar fi padurea. Iată un sistem generalisat, din care nimenî nu poate eşi, de şi această generalisare aduce o pagubă însemnată, căci precum am dis perdem odată în crescerea lăstarului, şi apoi mai perdem cel puţin jumetate din valoarea reservelor, carî din arborî neteci şi bine crescuţi, devin în lipsa de cultură crăcănoşi şi noduroşi, inapţi pentru serviciul la care i-ar fi chemat grosimea lor.

Dacă această stare de lucrurî ar continua, sciinţa şi practica silviculturei s'ar desconsidera şi cei ne încredetorî în aptitudinea profesională a corpului silvic român vor găsi destule cuvinte pentru a'l defăima. Deci, este bine ca sa se scie că daca cu esploatarea padurilor ne găsim tot în starea de mai înainte, vina nu este a silvicultorilor, ci a împrejurărilor administrative sub care se găsesc puse pădurile.

Marin Petrescu.

ORGANISAȚIUNEA MILITARĂ A FORESTIERILOR IN FRANȚA [1]

Inaintea resboiului din 1870, personalul administrației forestiere din Franța, nu făcea parte din armată.

După o ordonanță veche (1831) personalul pădurilor se putea cel mult pune la dispositia ministerului de resboi, formând companii de călăuze prin păduri (guides forestiers). Evenimentele din 1870 arătară însă cu prisos avantagiele cari se puteau trage din acest personal, in timp de resboi. Mai intêi preposcii forestieri s'au oferit pretutindeni spontaneŭ, spre a servi ca călăuze sau transmițători de corespondențe la Strasburg, Metz, Sedan, Paris. Apoi, după primele desastre ale francezilor, agenții forestieri s'au oferit asemenea pretutindeni spre a organisa elemente noui; mulți s'aŭ angajat chiar de mai inainte in rândurile armatei active. Intr'o scrisoare, la 1871, generalul Cambriels, vechiu comandant superior al regiunei de Est, se exprima ast-fel catre ministrul financelor: «Intre alții, cari au fost chemați prin inalta lor posiție, se ia parte in teribilul resboi ce țara noastră a susținut, este fără îndoială personalul apelor și pădurilor, căruia i-se cuvine toată onoarea. In toate imprejurările resboiului ce am percurs, acest personal mi-a dat fără incetare probe stralucite de curagiŭ și de patriotism, cu sentimente inalte de datorie, cu o desinteresare și abnegațiune personală ce toată lumea aŭ admirat. E de datoria mea cred, a atesta sus și tare adevĕrul și a plăti o datorie de recunoștință, ridicând vocea in favoarea oamenilor cari au bine meritat de la patrie punĕndu-se in fruntea funcționarilor, al căror spirit inalt și conduita nobilă inaintea inamicului, fac onoare Franței».

După resboiul din 1870 se căută a se da administrațiunei pădurilor o organisațiune militară, creându-se *corpul vînătorilor forestieri*, prin decretul din 1875. In virtutea acestui decret, personalul administrației padurilor intră in compositiunea forțelor militare ale țĕrei. Agenții și preposcii eraŭ organisați in companii saŭ secțiuni de vînători forestieri: unele, zise companii active și destinate a seconda operațiunile active, coprindeaŭ oamenii propriĭ serviciului de campanie, altele, zise companii teritoriale, coprindeau toți cei alți oameni validi, cari eraŭ chemați in servicul armatei teritoriale.

Cadrele acestor companii active sau teritoriale eraŭ implinite cu agenții forestieri, cari, pentru acest scop, primeaŭ o instrucțiune

[1]) Resumat din un articol publicat in *Revue des Eaux et Forêts.*

militară la şcoala forestieră; această instrucţiune se da de către un oficer numit de ministrul de resboi.

Tot personalul forestier era aşa dar coprins în corpul militar al vênătorilor forestieri, cel puţin până la gradul de sub-inspector. Inspectorii şi conservatorii primirà afectaţiuni speciale. Agenţii cari nu intrau în cadrele companielor fura clasaţi afară din rânduri. Toţi preposeii, proprii serviciului de campanie, făceau parte din companiile active, cei alţi din companiile teritoriale.

Decretul din 1875, care este basa organisaţiunei militare a vînătorilor forestieri, fu modificat în 1882 şi 1890 în dispoziţiile sale secondare. Mai întâi, era sigur că oamenii cari eraŭ apţi a face serviciul forestier, eraŭ de asemenea proprii a face şi serviciul de campanie, ast-fel că deosebirea între companiile active şi teritoriale nu era fondată. Apoi, numai vr'o 300 oficeri intrau în cadrele companiilor, vr'o 400 remâneau afară din rânduri. In fine, în momentul mobilisărei preposeii se deplasaŭ în punete prea depărtate de circonscripţiile lor, ast-fel că nu mai cunoaşteaŭ localităţile.

Trei reforme se impuneau dar: suprimarea deosebirei între companii active şi teritoriale, utilisarea a 400 agenţi afară din rânduri, şi întrebuinţarea companiilor numai în circonscripţiile lor, cea ce se realisă în parte prin un decret din 1882.

Companiile fură divisate în două categorii: companii de fortăreţe coprinzând agenţii şi brigadierii staţionaţi în apropierea fortificaţiilor, şi destinate la apărarea lor; şi companii active coprinzând tot restul personalului şi destinate a secondà armatele de operaţiune în circonscripţiile lor. Companiile fură organisate pe conservaţiuni.

Orî ce forestier staţionat la mai puţin de 10 kilometre de un grup fortificat, intră în compoziţia garnisonei acelui grup; iar companiile active sunt formate de toţi cei alţi preposei, grupându-se cantonamentele vecine. O companie este formată ast-fel din 60—80 oameni, iar o secţiune a companiei este formată din 20—60 oameni. Două, trei saŭ patru secţiuni formează o companie. Companiile şi secţiunile se deosebesc prin numerile conservaţiunilor la cari aparţin, cu indicaţiunile *bis*, *ter*, etc.

Prin aplicaţiunea acestor dispoziţiuni, s'au format: 46 companii active, 24 secţiuni active, 2 companii de fortăreţe, 18 secţiuni de fortăreţe, şi câte-va sub-diviziuni de secţiuni. Aceste forţe coprind vr'o 6000 oameni, fiind comandate de 260 oficeri.

Personalul algerian este organisat prin o legislaţie specială, coprinzând vr'o 500 oameni cu 80 oficeri.

Decretul din 1890 fixă organisaţiunea actuală a vênătorilor forestieri (în toată Fraţa cu Algeria):

Administraţia forestieră coprinde agenţi şi preposeĭ.

Agenţii sunt: conservatorii, inspectorii, sub-inspectorii, guarḑii generali şi stagiari. Acest personal de agenţi forestieri se compune din: 35 conservatori, 220 inspectori, 240 sub-inspectori, 280 guarḑi generali şi 30 guarḑi stagiari, adecă *în total 805 agenţi forestieri.*

Preposeii coprind: brigadierii (domaniali, mixti şi comunali) şi guardianii (domaniali, mixti şi comunali). Brigadierii şi guardianii domaniali şi mixti, în număr de 3000 sunt platiţi de stat în totalitate (brigadierii şi guardianii domaniali), saŭ în parte (brigadierii şi guardianii mixti). Brigadierii şi guardianii comunali, în număr de 3000 sunt platiţi în totalitate de comune.

Preposeii domaniali sunt recrutaţi din sub-oficerii reangajaţi şi din guardienii comunali în vêrstă de cel puţin 35 ani şi avênd 4 ani de serviciŭ comunal. Preposeii comunali sunt recrutaţi din tinerii valizi în vêrstă de la 25 la 35 ani, carî aŭ satisfacut legeĭ de recrutare în armată.

Aceste doua categorii de preposeĭ sunt supuşi la aceleaşi datorii în timp de resboĭ. Ei primesc din timp de pace, armamentul lor, efectele lor de mare şi mic equipament şi de campament. Guardianii domaniali şi mixti aŭ singuri dreptul la retragere, conform legeĭ pensiunilor militare.

In resumat, serviciul forestier coprinde cam 6500 preposeĭ şi 800 agenţi (Fraţa-Algeria).

Pe lângă suprimarea deosebireĭ dintre companii active şi teritoriale, şi pe lângă utilisarea în timp de resboĭ a forestierilor în împrejurimile circonscripţiilor lor, decretul din 1890 realisă şi utilisarea ca oficerĭ de reservă a tutulor agenţilor ne întrebuinţaţi în cadrele companiilor. Mai mult, se suprimă şi deosebirea între companii active şi de fortăreţe. Ast-fel, personalul administraţieĭ padurilor intra întreg în compunerea forţelor militare ale ţereĭ, organisat în companiĭ, secţiunĭ saŭ detaşamente de vînătorĭ forestierĭ. Aceste companii sunt destinate a seconda, în regiunile lor, operaţiunile armatelor active sau de apărare a forturilor. Corpul vânatorilor forestierĭ va coprinde aşa dar 48 companiĭ, 36 secţiunĭ şi 15 detaşamente.

Fără a se prejudeca de destinaţiunea acestor forţe în timp de resboĭ, este probabil că companiile de vînătorĭ forestierĭ, formate de preposeĭ staţionaţi pe lângă câmpurile întărite sau în apropierea lor despre frontieră, vor servi la apărarea lor; iar companiile destinate a seconda armatele de operaţiune, vor servi mai ales la serviciul de

recunoaşterĭ, a cărui importanţă merge pe fie-care di crescând. Este cert că dificultăţile recunoaşterilor se măresc cu necesităţile resboiului modern, în ast-fel de grad că se plănueşte deja creaţiunea unui serviciu special destinat se facă aceste recunoaşterĭ. Acest serviciu special va trebui sa fie compus din oamenĭ aleşĭ şi prevĕduţĭ de un equipament apropriat în acest mod. Rusia a plecat deja pe această cale, cu creaţiunea vĕnătorilor eclereurĭ. Personalul forestier este cu totul desemnat în Franţa, pentru a juca acest rol, mai ales că primesce o instrucţie militara apropriată la acest gen de serviciu.

Cadrele companielor, secţiunilor şi detaşamentelor de vĕnătorĭ forestierĭ sunt luate din agenţii forestierĭ. Ele coprind cel mult:

Pentru o companie: 1 căpitan comandant, 1 căpitan, 2 locotenenţi saŭ sub-locotenenţi, 1 sergent major, 1 sergent furier, 4 sergenţi, 8 caporali şi 2 trâmbiţaşi. Pentru o secţiune: 1 căpitan, 1 locotenent saŭ sub-locotenent, 1 sergent major saŭ furier, 2 sergenţi, 4 caporali şi 1 trâmbiţaş. Pentru un detaşament: 1 locotenent, 1 sergent şi 2 caporali.

In virtutea acestei organisărĭ, agenţi intră în cadrele companiilor secţiunilor, detaşamentelor sau escadroanelor de vînătorĭ forestierĭ, şi anume: 76 capitanĭ comandanţi, 67 căpitanĭ (sub-inspectorĭ forestierĭ), 111 locotenenţi (guarzi generalĭ), 30 sub-locotenenţi (guarzi generalĭ), adică în total 284 oficerĭ.

Din agenţiĭ cu gradul de căpitan saŭ locotenent, primesc serisorĭ de serviciu, clasându-i saŭ în reserva armatei active (în regimente de infanterie sau batalioane de vĕnătorĭ), saŭ în armata teritorială, sau în serviciul de stat major. Conservatoriĭ şi inspectoriĭ ne întrebuinţaţi în cadrele vĕnătorilor forestierĭ, primesc misiunĭ speciale sau sunt clasaţi în serviciul de stat major sau intendenţă.

Asimilaţia gradului este următoarea: guardul general stagiar eşind din şcoala din Nancy este sub-locotenent, guardul general este locotenent, sub-inspectorul este căpitan.

Eĭ primesc o funcţiune în gradul lor, saŭ în vĕnătoriĭ forestierĭ, sau în reserva armatei active, sau în armata teritorială, sau în statul major. Inspectorii (şefĭ de batalioane saŭ maiorĭ) şi conservatorii (locotenenţi-colonel) nu împlinesc funcţiunile gradului lor de cât în serviciul de stat major saŭ intendenţă, sau primesc misiunĭ speciale.

Sub-oficerii de companiĭ şi secţiunĭ sunt luaţi dintre brigadierĭ, caporalĭ şi în lipsa dintre guardienĭ.

Decretul din 1892 complectează această organisaţie, întinzând în Algeria modificările introduse în metropolă. S.

TEMPERATURI EXTREME ANUALE IN PĂDURE ŞI LA CÂMP

de

F. SCHUBERT

Pe baza extremelor de temperature observate la deosebite staţiuni meteorologice silvice, autorul cerceteaza influenţa, pe care pădurea cu diferitele ei esenţe o exercită asupra extremelor, determinând tot-odată deosebirile de temperatură indicate de aparate aşezate in pădure şi la câmp, bine inţeles la aceeaşi inălţime, precum şi deosebirile dintre extremele indicate la diferite staţiuni de pădure de diferite inălţimi.

Fie-care staţiune silvico-meteorologică consta din doue observaţiuni, una aşezată in pădure şi alta pe câmpul din apropierea ei. Departarea dintre aceste două locuri e deosebită, de aceea şi resultatele dobândite sunt diferite. Observaţiunile făcute la 17 staţiuni timp de 10—16 ani, denota mainte de tote influenţa situaţiei geografice şi a altitudinei.

Deosebirile dintre extremele din pădure şi de la câmp arată, ca in general pădurea reduce extremele: vara pădurea de fag recoreşte cel mai mult (in medie cu 4,°2), iar cea de pini cel mai puţin (2,°2); iarna temperatura minimă se constată mai mult in păduri de molid (3,°2), şi mai puţin in cele de pini (1,°4). Aceste cifre nu pot fi de exactitate absolută, fiind-ca staţiuni din acela-şi fel de păduri arată adesea intre ele deosebiri mai mari ca mediile celor trei esente intre ele, imprejurare, care poate se datoreşte etăţei esenţei şi temperaturei dilnice.

In cursul timpului, deosebirea dintre temperatura de la câmp şi pădure devine mai cu samă vara, mai mare, ceea ce poate resida in sporirea adapostului, de care se bucură staţiunile de pădure prin creşterea continuă a pădurilor, şi de altă parte poate in incălzirea relativa şi aparentă a staţiunilor de câmpie faţă cu locurile invecinate.

Cu raport la deosebirile de temperatură la diferite inălţimi s'a constatat că maximele medii la pădure sub coroana arborilor sunt pretutindeni—deşi nu cu mult—totuşi mai mari ca la pământ, pe când minimele medii au fost in toate pădurile, afara de cele de pini, jos foarte puţin mai mici ca sus.

Relativ la exactitatea observaţiunilor autorul conchide, ca la

staţiunile de câmp, graţie aşezăreĭ termometrelor, are loc radiare de căldură, a căreĭ înrîurire vătămătoare la staţiunile de pădure e fără însemnătate: de aceea relaţiunile stabilite între temperatura de la câmpie şi din pădure nu pot fi destul de caracteristice.

(Zeitschrift f. Forst-u. Jagdwesen 93, XXV, p. 28—36). **P. L.**

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Şcoala superioară de păduri. — D. Louis Fortier printr'un articol apărut în *Revue des Eaux et Forêts* arată că învăţămîntul superior din Franţa nu primeşte un loc suficient în programele şcoalelor din carĭ se recrutează în genere agenţii forestierĭ, şi crede posibil a se umple această lacună, dând administraţieĭ centrale o extensiune permiţându-ĭ de a avea o şcoală superioară de pădurĭ. Toţi forestierii — ţice densul — sunt de acord a recunoaşte că problemele ridicate de amenajarea pădurilor, reîmpădurirea munţilor, exploatarea şi transportul lemnelor, necesitează studiĭ aprofundate de matematice şi de sciinţe naturale. De altă parte, înalta administraţiune a domeniuluĭ forestier, confiată conservatorilor, ridică, în orĭ-ce moment, cestiunĭ juridice sau economice de o soluţiune dificilă. S'ar putea inspira, pentru crearea acesteĭ şcolĭ, de ideile carĭ aŭ prevalat la organisarea şcoaleĭ superioare de resboiŭ din Germania. După notele date de conservatorĭ şi controlate la faţa loculuĭ de inspectorĭ generalĭ, directorul general al pădurilor ar desemna, în fie-care an, în consiliu, printre agenţiĭ cu o vechime de la 5 la 10 anĭ, câţĭ-va guardĭ generalĭ, pe carĭ i-ar ataşa în timp de 5 anĭ la administraţia centrală, repartisându-ĭ la serviciile contenciosuluĭ, amenajerilor, exploatărilor, reîmpăduririlor şi lucrărilor. Aceştĭ agenţĭ să fie ţinuţĭ a lucra în fie-care săptămână un numer oare-care de ore la biurourile din carĭ fac parte, spre a se iniţia asupra diferitelor cestiunĭ. O rotaţiune anuală s'ar stabili, în scop d'a se lărgi cercul cunoscinţelor lor practice; dar în acelaş timp vor lua inscripţiunĭ la Facultăţile ce li se vor desemna, la carĭ vor urma cursurile principale sub direcţiunea şi supravegherea şefilor lor, spre a putea obţine grade academice. După obţinerea acestor grade eĭ ar reintra în cadre, unde ceĭ maĭ demnĭ ar înainta se înţelege la alegere.

* * *

Invasiuni de Lepidoptere. — D. L. Girord-Genet, publică un articol în *Revue Scientifique*, prin care arată că un inamic care s'a lăsat a se introduce în Franţa, fără ca nimeni să se mişte, şi care are acum dreptul de cetate prin numĕrul cel mare cu care e representat, este *omida*. Ea percurge teritorii imense, ne lăsând în urmă de cât moartea.

Climatul departamentului Alpilor-Maritimi, se pretează de minune la desvoltarea tutulor triburilor entomologice. Unul din ordinele cele mai complecte pare a fi acela al Lepidopterelor. Fluturii încântă ochii prin frumuseţea şi delicateţea lor, dar ei sunt teribili în metamorfosa lor. Lepidopterele diurne sunt mai puţin vătămătoare, dar cele crepusculare şi nocturne sunt cele mai teribile. In special cele nocturne sunt adevĕraţii inamici redutabili. Printre acestea din urmă, se găsesc în mare numer, în arondismentul Puget-Theniers, genurile *Bombix* şi *Larentie*, carî causează ravage ast-fel de mari, că dacă nu se vor lua serioase mĕsurî, vor resulta pagube poate incalculabile

Omiţile lui *Bombix pinivera* (processionnaire du pin), aŭ devastat deja mai multe cantoane de păduri, mai multe mii de hectare. Se atacă mai ales la pădurile de pin silvestru, unde se şi propagă mai usor. Adunate în colonii, ca nişte armate, merg la asalt în diferite puncte. Merg ast-fel din arbore în arbore, din canton în canton, apoi când ora a sunat, ele 'şi construesc o retragere la vĕrful unui arbore, unde se ţin pe timp rĕu. Primăvara se coboară în genere din retragerele lor. Mai în urmă se transformă în crysalide, şi către luna lui Iulie insecta perfectă apare.

Omiţile lui' *Larentie hyémale* (Phalène hyémale) atacă numai păduri de foióse, mai ales de mesteacăn şi nuc. Ele nasc pe frunzele carî trebue să le nutrească. Mai întâi rĕsucesc în formă de cornet frunzele care devine leagănul şi prada lor. Nu părăsesc aceste culcuşurî de frunze de cât atunci când parenchimul frunzelor a fost absorbit. De la vĕrful frunzelor omida începe opera de distrugere, ast-fel că pădurile atinse aŭ aparenţa a fi suferit un ger primăveratic. Rĕul este mare. El nu are limită de cât limita zonei mesteacănului şi nucului.

O asemenea situaţie au atras atenţia autorităţilor publice şi s'au luat toate mĕsurile pentru oprirea şi distrugerea acestor vrăşmaşi ai vegetaţiunei forestiere.

* * *

Un accident. — In August trecut, când d. Viger, ministrul de agricultură din Franţa, a venit la Cauterets însoţit de d. Daubrée direc-

torul general al pădurilor, să visiteze lucrările de susţinere de la Peguère, un accident ce era să aibă urmări teribile, s'a întemplat d-lui Daubrée. Calul pe care se afla d. Daubrée, scăpând piciorul de pe o potecă îngustă, s'a precipitat în o prăpastie unde a şi murit pe loc. Din fericire d. Daubrée a avut presenţa de spirit, că în acel moment, a scos picioarele din scări şi a dat drumul frîului, ast-fel că a putut să se oprească în căderea sa la căţi-va metri de desubtul potecei, agăţându-se de o ramură. Ast-fel a scăpat d. Daubrée de la un pericol, ce era să pue în doliŭ toată administraţia pădurilor din Franţa.

* * *

Pădurile şi umiditatea solului. — In un district forestier din guvernământul Ickaterinoslaw, din Rusia, coprinzând reimpăduriri în stepe, au avut loc experienţe asupra influenţei pădurilor. Resultă din determinaţiunile făcute la 13 Marte 1891 că, la profunzimea de 44 centimetre, gradul de umiditate al solului era de 22, 72 p. 100 în solul forestier şi în vecinătatea imediată a pădurei, pe când în câmp deschis nu era de cât de 14, 67 p. 100. Stratul de zăpadă corespundea la 20 Februarie, la un strat de apă de 151 milimetre în pădure, şi de 48 milimetre în câmp deschis. Experienţele făcute în 1891—92 au dat aceleaşi resultate. In teren deschis frigul a pătruns până la 50 centimetre în sol, pe când în pădure, în un masiv de 25 ani, nu s'a simţit de cât la 13 centimetre. In timpul verei, stratul solului care se usucă mai tare, este stratul superior în teren deschis, stratul profund în pădure.

Acţiunea arborilor este dar ca unu drenagiu. Nu trebue a se uita că pădurea stabilită în stepe, preserveză solul în contra efectelor directe ale soarelui şi ventului, dar utilisează mai toate apele căzute. Existenţa şi creşterea masivelor depinde de la apele cari vin de afară.

* * *

Conducte de lemn.—Conductele de lemn pentru distribuirea apei sunt de un us destul de respândit în America, unde lemnul este eftin şi fonta scumpă. Pare de altmintrelea că acest mod de distribuire este în us la Tokio (Japonia) de mai bine de 200 ani. In acest oraş, tuburile de mai puţin de $0^{m}.15$ de diametru sunt perforate în trunchiurile arborilor; d'asupra acestei dimensii, conductele afectă forma pătrată şi sunt constituite de scânduri legate între ele.

* * *

Judeich.—La 28 Marte 1894, a murit la Tharand (Saxa), Frederic Judeich, directorul şcoalei forestiere din Tharand.

Şcoala din Tharand, cea mai veche şcoală forestieră, a fost fondată în 1816; se ştie că Parade a urmat aci cursurile în 1818—1819; ca era atunci dirijată de celebrul Heinrich von Cotta, ale cărui idei, importate în Franţa de ilustrul său elev, au lasat atâtea urme în învĕţĕmîntul silvic.

Judeich era născut în 1828; el a fost elev în 1846—48 la şcoala, a cărei direcţiune 'i fu confiată în 1866. El găsi aci ca dascăl pe Pressler, de la care a adoptat doctrinele, carora a remas fidel în toată viaţa sa.

Teoriele forestiere ale lui Pressler şi Judeich sunt de sigur departe de acelea carî se profesează în Franţa, dar, dacă aceste idei aŭ fost mult combătute, toţi aŭ fost de acord a presenta omagie sinceritaţei şi sciinţei profunde a directorului şcoalei din Tharand.

Dintre numeroasele lucrări ale lui Judeich, cele mai cunoscute, sunt: tratatul său de amenajament, memoriele sale de economie politică, şi două lucrari asupra entomologiei forestiere.

* * *

Împuţinarea pădurilor din Rusia. — Dupe cum găsim în *Timber Trades Journal*, în districtul Ural, din Rusia, pădurile situate în apropierea usinelor de fer, încep a se epuisa. Resultă, din lucrările unei comisiuni însĕrcinate cu cercetarea cestiunei, că din 91 usine, 36 consumă o cantitate de lemne superioară producţiunei pădurilor din vecinătate. Pentru 19 alte usine, consumaţiunea este egală cu producţiunea anuală.

Pădurile acoper 30% din suprafaţa Rusiei de Europa, dar cu asta nu se poate face o idee esactă de cantităţile de lemne ce consumatorii aŭ la dispositia lor. Pe când districtele de Nord au 54% părţi din suprafaţă acoperite de pădurî, Volga centrală şi regiunea lacurilor au 30%, împrejurimile Moscovei, Poloniei, Provinciilor Baltice aŭ 17—23%, iar pământurile negre ale stepelor nu aŭ de loc. Mai puţin de jumĕtatea Rusiei e bogată în pădurî, a cincea parte este mai sĕracă ca Germania saŭ Franţa, a opta parte nu posedă aproape nimic din pădurî. Pădurile particulare sunt reŭ amenajate, cea ce constitue causa principală a ruinei pădurilor.

* * *

Comerciŭ de lemne în Norvegia. — Raportul anual al consulului austriac din Christiania, dă notiţele următoare asupra cantităţei de lemne exportate de Norvegia:

In anul 1892 s'a exportat 1.893.725 metre cubi, iar în anul 1893 s'aŭ exportat 1.686.505 metre cubi, adecă cu 207.220 m. c. mai puţin.

Lemnele exportate, aranjate dupa calitatea lor, sunt: lemne trase la rîndea, lemne tăiate, lemne despicate, lemne rotunde, ramuri, lemne mĕrunte şi de foc; acestea din urma s'aŭ exportat în mai mica cantitate.

Aceste lemne au fost expediate mai mult în Marea Bretanie, apoi în Franţa, apoi în Belgia, Ţerile de jos, Germania etc.

* * *

Cea mai mare cantitate de ploae în 24 ore.—D. Clement Wragge, meteorologist englez, la Brisbane, asigura că cea mai mare cantitate de apă căzută în 24 ore, după câte se ţine minte în lume, a avut loc la 3 Februarie, 1893 în Queensland, ajungând la 907 milimetre. Dar *Astronomie* observă, după d. D. Archibald, alt meteorologist englez, ca toţi în Indii ştiu că maximum de ploae căzută în 24 ore a fost la 14 Iunie 1876, la Chirapunji, cu 1036 milimetre, şi de la 12 până la 15 din acea lună ploia a fost de 2591 milimetre. Localitatea Chirapunji a avut ast-fel, în patru ţile, 2591 litri de apă pe metru patrat de suprafaţă.

* * *

Din lucrările asociaţiunei forestiere americane.—Asociaţiunea forestieră americană s'a reunit la Brooklyn. Congresul a fost deschis prin un discurs al d. Fernow asupra «Bătăiei pădurilor».

După ce a examinat formaţiunea pădurilor şi causele ce pot favorisa desvoltarea lor, d. Fernow a afirmat necesitatea intervenţiei statului pentru a împedica risipa lor, după cum s'a întemplat în Statele-Unite şi aiurea. Din partea sa, d. Andrews de la Minnesote, a arătat că incendiile pădurilor costă anualmente 125 milioane franci pe Statele-Unite.

Adunarea a votat în unanimitate o resoluţiune ceränd stabilirea unei legislaţiuni nu numai asupra protecţiei pădurilor, dar şi asupra utilisărei rationale.

* * *

Duchartre. — Facultatea de sciinţe din Paris a perdut pe cel mai vechiŭ al seŭ profesor. D. Duchartre, botanist universal recunoscut prin lucrările sale, a murit la 5 Noembre 1894, în vêrsta de 83 anĭ. El a fost născut la satul Portiragnes (1811) în apropierea mărei (Hérault). Primele studiĭ le a făcut la Toulouse, unde se distinse prin o aplicaţiune iresistibilă la studiul Botanicei, avênd a lupta cu cele mai marĭ dificultăţi din causa lipsei mijloacelor. Primele sale publicaţiuni fură: *Flore pyrenéenne* şi *Remarques sur quelques espèces de Saxifrages*. Apoĭ tesa sa de doctorat: *Essai sur le développement des organes floraux* a deschis calea cea nouă Organogeniei florale. La 1848 Duchartre luă prin un concurs strălucit agregaţiunea la Facultatea de sciinţe, iar un an mai târziu reuşi la alt concurs pentru o catedră la Institutul agronomic, unde fu numit profesor de botanică şi fisiologie vegetală aplicată la agricultură. Sute de memoriĭ şi note asupra diferitelor părţi din botanică, Duchartre a dat la lumină, între carĭ în un memoriu presintat Academiei de sciinţe la 1843—1847, el a făcut un studiu complect asupra singulareĭ plante parasite *Lathrea Clandestina*. Publica apoĭ, *Manuel des plantes*, redijă Buletinul bibliografic al societăţeĭ de botanică, conduse societatea de horticultura din Franţa cu multa competenţă, ca secretar redactor al acesteĭ societăţeĭ, etc. In 1861, Duchartre înlocui pe Payer la Academia de sciinţe, şi ’ĭ succedă la catedra de botanică de la Sorbona, unde suplinise deja pe Adrien de Jussieu în 1853, şi unde profesa acest curs în timp de 26 anĭ. La 1886 el părăsi învĕţământul din causa bătrînelor, dar cu toate acestea publică şi d’atunci fără întrerupere numeroase note şi comunicaţiuni. Duchartre, care a fost de şapte orĭ presidentul societăţeĭ botanice, fu încă presidentul societăţeĭ naţionale de agricultură şi presidentul Academieĭ de sciinţe. Lecţiunile lui Duchartre se coprind în *Eléments de botanique*, lucrare al cărei succes e cunoscut de toata lumea.

* * *

Tuburĭ din pastă de lemn. — Se fabrică de mulţĭ anĭ în Statele Unite, tuburĭ din pastă de lemn, despre carĭ *Engineering* dă următoarele deslușirĭ:

Pasta de lemn este înmuiată în apă şi preparată ca pasta de hârtie Se pune pe o formă, şi când stratul are o grosime suficientă, se ridică forma interioară după ce s’a eliminat escedentul de apă. Tubul obţinut este apoĭ uscat complect, apoĭ înmuiat în o baie fierbinte de asfalt sau de o alta materie analoagă, şi în fine taiat după lungime.

Aceste tuburi sunt înzestrate de o resistență electrică considerabilă, acea ce le face foarte potrivite pentru conductori subterani. Sunt de asemenea foarte resistente acidelor și nu absorb apă. In fine resistă perfect la o temperatură de 150°.

* * *

Desvoltarea arborilor și umiditatea. — Revista *Ciel et Terre* semnalează niște observațiuni făcute asupra desvoltărei arborilor și măsurile luate de d. Keuchler la Indianola (Texas), la 320 kilometre de la golful Mexic. D. Keuchler crede că un arbore poartă scris în el însuși, istoria climaterică a regiunei unde se află, și că formațiunea stratelor sale anuale depinde mai cu seamă de cantitatea de apă ce uda rădăcinele sale, așa-fel că stratele largi arata anii umeți și stratele subțiri sunt semnul anilor secetoși. El a ales arborii de studiat, făcend să se taie trei stejari, din cari doui erau mai bătrîni de 130 ani. Apoi operând în fie care stejar o secțiune, d. Keuchler a dresat tablouri arătând ordinea și posiția relativă a stratelor anuale, cari par a proba că umiditatea este causa principală a diferenței desvoltărei stratelor. Luând lărgimea acestor strate ca criterium de umiditate, a găsit în 134 ani, 6 ani cu desăvêrșirea secetoși, 8 foarte secetoși, 19 secetoși, 17 moderați, 18 umeți, 60 foarte umeți și 6 cu totul umeți. Autorul acestei lucrări face să se observe că marele numer de ani foarte umeți nu se acordă de loc cu arătările precipitațiunei în timpul anilor de la 1840 până la 1890; și în adever, în nici o parte a globului distribuțiunea ploilor nu concordă cu clasificațiunea autorului. Este dar evident că lărgimea stratelor anuale presentate de d. Keuchler ca corespundătoare anotimpurilor de uscăciune și umiditate, nu este invariabilă; ea depinde cel puțin în parte, de evaporațiune, de lumina solară, de temperatură și în fine de ploe. Este combinarea mai multor împrejurări meteorologice care trebue se fi adus formarea unui mare numer de largi strate, atribuite de d. Keuchler la 60 ani foarte umeți și la 6 alți ani cu totul umeți.

In resumat, e mai bine a nu se stabili date climaterice fixe și anume motivate, după creșterea arborilor, ci a se mulțumi să se știe că au fost 14 ani în cari clima a fost improprie creșterei lemnului, 54 ani în cari creșterea s'a arătat favorabilă și 66 ani în care desvoltarea a fost considerabila, și în fine că în 134 ani, sunt 66 în cari ploia a fost utilă creșterei arborelui.

* * *

Causa căderei frunzelor. — Găsim în *Gardener's Magazine* explicaţiunea următoare asupra căderei frunzelor:

Pare straniu că căderea frunzelor se produce uneorĭ la apropierea frigului, alteorĭ la ridicarea temperaturei. Căldura şi frigul însă nu sunt decât nişte cause secondare; causa principală este pericolul ce oferă plantei continuarea transpiraţiunei. Toamna, activitatea absorbanta a rădacinilor este aşa de redusă prin scăderea temperaturei solului că apa perdută în urma transpiraţiei este cu greu recâştigată.

Căderea frunzelor este preparată prin formaţiunea unuĭ strat special de celule ţise de separaţiune, carĭ consistă în o tesătură parenchimatoasa şi aĭ căror pereţi sunt ast-fel ca se permită o uşoară disoluţie sub influenţa agenţilor chimicĭ sau mecanicĭ. In dată ce restricţiunea transpiraţiunei devine necesară, aceştĭ pereţi sunt dissolvaţi de acidĭ organicĭ, şi continuitatea este distrusă; ast-fel e destulă o mică suflare pentru a produce separaţiunea şi a provoca căderea frunzelor.

* * *

Vĕrsta pământuluĭ. — Evaluarea verstei aproximative a globuluĭ este o problemă pe care geologiĭ o atacă cu plăcere, dar discordanţa între resultate este foarte caracteristică. O încercare de aceastá natură este a geologuluĭ american Ch. Walcott. Unitatea sa este etatea probabilă a stâncilor paleozoice ale Cordillerilor. După procentul probabil al denudaţiilor şi precipitaţiilor, ar fi trebuit 17,500,000 anĭ pentru formaţia carbonatuluĭ de calce din sedimentele epocei paleozoice.

Dacă timpul este proporţional la grosimea stratelor, va trebui a se admite, pentru epoca mesozoică şi cenozoică, duratele de 7.240.000 şi 2.900.000 anĭ respectivĭ. In total = 27.640.000 anĭ pentru stratele fosilifere. Dar sunt strate foarte groase între Archeian şi Paleozoic. D. Walcott nu crede totuşĭ că le a trebuit mai mult de 17.500.000 anĭ pentru a se depune. El crede decĭ că 45.150.000 anĭ cel mult s'au scurs de la Post Archeian. Pentru Archeian însuşi, d. Walcott nu are date personale, dar crede că 10.000.000 anĭ au fost destul. *Face dar în total 55.000.000 anĭ, pentru vĕrsta globuluĭ întreg.* Ast-fel de speculaţiunĭ sunt interesante, dar foarte hypotetice.

* * *

Mĭjloc de popularisarea binefacerilor padurilor. — In unele părţĭ în Franţa, pentru a se popularisa cât maĭ mult binefacerile padu-

rilor, dascălii ţin discursuri la şcoale asupra împăduriloru. Aşi-fel la Foix, cu ocasia distribuirei premielor la o şcoală comunală, dascălul a pronunţat un discurs asupra reîmpăduririlor, din care estragem următoarele, ca esemplu bun de imitat:

«Opera reparatoare a administraţiei forestiere este contrariată asupra multor puncte, de ostilitatea oarbă a populaţiunilor. Plantaţiunile nouĭ sunt adesea prăpădite de turme sau incendiĭ. De altă parte, particularii, după d. Demontzey, cu toate încorajerile prevedute de lege, se află puşi în condiţiĭ dificile din punctul de vedere al protecţiei reîmpăduririi ce au încercat să esecute; ei nu sunt în deajuns armaţi în contra relei voinţe şi apără cu greutate populamentele tinere în contra năvălirei turmelor; şi în fine nu au adesea de cât prea vagĭ ideĭ asupra metodelor celor maĭ economice de adoptat.

Gestiunea paşunilor constitue adesea o exploatare în beneficiul aproape esclusiv al proprietarilor turmelor, în un mare numer de casurĭ, membriĭ influenţiaĭ consiliilor municipale, cari se opun energic la reîmpădurirea chiar a celor maĭ rele terenurĭ, de teamă să nu veadă prin egoismul lor micşorânduse câmpul exploatărei lor».

* * *

Pipernicirea arborilor prin cultura artificială. — Dintre numeroasele congrese ţinute la Chicago, a fost unul care s'a remarcat prin niştе lucrarĭ interesante şi anume congresul de horticultură. Printre lucrările acestuĭ congres, este una care meritä toată atenţiunea, datorita unuĭ japonez, d. Henry Isawa, şi care e relativă la arta particulară japoneză de a produce arbuştĭ şi arborĭ pipernicitĭ (nains). La exposiţia de la Paris din 1889, s'a observat o mică grădina, pe dealul Trocadero, în care era grupată horticultura japoneză, şi anume arbori prin felul lor foarte mari, reduşi la o stare cu totul pipernicita, foarte scurţi şi micĭ, ca şi cum giganţiĭ padureĭ s'ar fi privit prin capetele cele maĭ groase ale unei jumele. Aceştĭ arborĭ piticĭ sunt resultatul unei arte complicate, unei îngrijirĭ şi pacinţe îndelungate, cea ce justifică preţul ridicat care se cerea. Se vedeau arborĭ de conifere, de 50, 100 şi 150 anĭ, fără să atingă un metru de înălţime, câte o-dată abia 50 centimetre. Modul de procedare culturală pentru obţinerea unor asemenea resultate, d. Izawa l'a descris la Chicago, şi un resumat asupra indicaţiunilor date de dânsul este publicat în *Revue Scientifique* din 11 August 1894. Insemnăm numaĭ, că arborii cari se aplică maĭ bine a fi aşi-fel

atrofiaţi, aparţin familiei pinilor, şi anume sunt *Pinus densiflora*, *passiflora* şi *thunbergii;* de asemenea şi speciele de *Thuya* sunt întrebuinţate adesea.

* * *

Un filon de cok. — Un filon de cok în scoarţa pământului, este un lucru care nu s'a pomenit, (căci cokul resultă prin topirea sau destilarea artificială a huilei), cu toate astea se citează de Revue Scientifique un exemplu întîlnit în huliarul din apropierea Tacomei (Washington). Un lucrător de mină fu surprins de a vedea ca, după o lovitură de sapă în tavanul galeriei sale, o vână de apă a început să curgă înăuntru galeriei. El crezu că are a face cu un riu subteran sau lac misterios, care va umple galeria. După câte-va ore însă, scurgerea se opri, şi lucrătorul avu curiositatea a cerceta originea inundaţiunei. Astfel el descoperi că un filon de huilă superficiala luase foc la o epocă veche, şi ca filonul înclinându-se mai departe, huila din asta din urmă parte, în loc de a arde în totalitate, fusese în cât-va distilată. De aci a resultat depositul de cok descoperit. Producţiunea cokului ar fi continuat fără îndoelă dacă ploile n'ar fi stins incendiul, şi această apă de ploae care era acolo acumulată a inundat galeria speriind pe lucrător.

* * *

Melezul (Laricele) în Englitera. — Melezul (Larix europea), exista în Englitera, dar nu este indigen. Cei mai vechi arbori de această specie sunt probabil aceia carî se vĕd la Dunkeld, unde au fost plantaţi în 1748, după cum spune la *Nature*. In 1888 ei aveau 30 m. 60 înălţime, şi 5 m. circonferinţe la un metru d'asupra solului.

* * *

Cestiunea pădurilor în Englitera. — Cestiunea pădurilor este la ordinea zilei în Englitera. Ea a fost aleasă ca temă în discursul d-lui Balfour, presidentul secţiunei de biologie a asociaţiunei britanice pentru înaintarea sciinţelor, şi găsim de asemenea în *Quarterly Review* un lung articol asupra «Silviculturei» în care autorul semnalează, ca şi d. Bolfour, situaţiunea inferioară în Englitera din puntul de vedere forestier şi cercetează causele. El conchide cerând ca învăţământul silviculturei să fie mai respândit de cât este şi se

figureze și în programele Universităților. D. Balfour exprimă în discursul seu acelaș desiderat, dar propune creațiunea de școale forestiere speciale cu lucrări practice, analoge aceleia create de serviciul forestier în Indii.

INFORMAȚIUNI

Conferințele de la Societatea noastră vor avea loc în zilele de 4, 11 și 18 Februarie viitor, la orele 8 $^1/_2$ seara, în localul Administrației Domeniului Coroanei, din strada Știrbei Voda No. 3, unde este și sediul societății, și anume:

La 4 Februarie, d. Dem. Ionescu-Zane guard general silvic, va vorbi despre: *Proprietățile de câmp și potcoavele clăcașilor de la 1864 din punct de vedere forestier*;

La 11 Februarie, d. N. G. Popovici inspector silvic, va vorbi despre: *Codru și tăierile pe suprafață;*

La 18 Februarie, d. Dem. Papinian subinspector silvic, va vorbi despre: *Necesitatea organisărei serviciului silvic.*

D-nii membri ai societății sunt invitați a asista. Publicul este admis.

* * *

Corpul forestierilor din Franța, au hotărît, după inițiativa d-lui profesor Fliche, a ridica un monument comemorativ lui A. Mathieu, vechiul și ilustrul profesor de sciințe naturale de la școala forestieră din Nancy. Este destul a cita opera nemuritorului Mathieu, *Flore forestière*, pe care toți forestierii o numesc *l'excelent livre*, pentru ca ori cine să recunoască marile sale merite și serviciile aduse silviculturei în general. Forestierii francezi se întrec a subscrie sume pentru constituirea fondului necesariu, la ridicarea acestui monument. Vechi elevi englezi ai școalei din Nancy, profitând de această fericita

împrejurare, nu au întârziat a contribui şi dânşii, ca un omagiu fostului lor profesor.

Credem a respunde unui sentiment general făcând apel şi la vechii elevi români ai şcoalei forestiere din Nancy, spre a contribui şi dânşii la ridicarea acestui monument ilustrului lor profesor, ca o datorie de recunoştinţa şi ca un omagiu adus şcoalei forestiere din Nancy. Deja, după iniţiativa d-lor N. Nadejde şi T. G. Petraru s'a deschis o listă de subscripţiune, căria îi dăm loc mai la vale, rugând şi pe cei alţi elevi ai şcoalei din Nancy a se grăbi cu subscrierile lor, spre a se putea complecta această listă cât mai curend. Publicaţiunea nouilor subscriitori va urma în numerul viitor al Revistei.

Lista de subscripţie pentru monumentul lui A. Mathieu ca omagiu adus şcoalei forestiere din Nancy, de vechii elevi români la acea şcoală:

C. Al. Orescu, inspector silvic . . . . . 30 lei
N. R. Daniilescu, profesor . . . . . 30 lei
T. G. Petraru, inspector silvic şi profesor . . . . . 30 lei
N. C. Nadejde, subinspector silvic. . . . . 20 lei
G. Stătescu, inginer silvic şi profesor . . . . . 15 lei
D. Papinian, sub-inspector silvic . . . . . 10 lei
I. St. Chirţoi, sub-inspector silvic . . . . . 20 lei
Al. C. Angelin, silvicultor . . . . . 10 lei
I. C. Eleuterescu, ing. silv. . . . . 5 lei
M. Tănăsescu, sub-inspector silvic . . . . . 10 lei
V. C. Munteanu, profesor . . . . . 20 lei

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret)

Luna Decembre 1894 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferică medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeala relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă ml zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noros	Acoperite
Turnu-Severin	70	710.1	1.1	8.1	−6.3	92	NW	91	11	6	0	2	1	1	1	9	21
Mehadia	150	701.1	0.7	7.0	−11.5	80	Liniștit	80	10	7	4	1	1	21	1	8	20
Caracal	250	709.5	0.5	7.4	−8.2	74	Liniștit	90	9	5	6	1	1	5	3	1	18
Strehareț	150	706.1	0.7	8.1	−13.2	93	S	95	10	4	6	1	1	15	1	8	20
Caracal	90	705.5	0.0	9.0	−13.5	92	Liniștit	41	10	5	14	1	1	19	1	9	18
Turnu-Măgurele	40	708.6	0.6	9.2	−11.0	89	Liniștit	57	11	7	8	1	1	20	0	7	18
Câmpu-Lung	600	700.0	0.9	7.8	−11.0	79	Liniștit	30	11	7	3	1	1	9	1	8	15
Sinaia	800	695.3	2.9	8.0	−11.0	85	Liniștit	68	9	6	3	1	1	10	1	11	13
București (Filaret)	82	706.6	0.3	8.3	−12.7	86	W	20	9	4	13	2	1	8	1	9	19
Armășești	70	708.4	0.2	11.6	−12.0	82	NE	25	5	2	13	1	1	8	4	6	21
Constanța	35	711.4	2.1	10.2	−6.8	91	S	12	8	3	3	3	—	3	7	13	9
Sulina	2	715.7	1.8	11.0	−10.8	88	N	31	2	2	2	1	—	—	3	3	21
Brăila	30	714.7	0.8	11.0	−11.5	82	Liniștit	33	5	2	17	5	1	4	7	9	13
Ismail	30	715.8	0.0	10.5	−12.1	85	Liniștit	30	4	2	8	1	1	10	3	7	21
Focșani	60	711.1	0.3	9.0	−12.0	89	Liniștit	67	9	5	11	4	1	11	3	11	17
Puncești-Dragomir.	620	703.7	2.1	8.1	−14.1	85	N	52	6	4	14	3	1	11	5	4	23
Vasilul	190	704.8	2.2	9.2	−16.4	81	SE	37	4	3	10	3	1	10	3	3	18
Iași	90	705.0	2.6	9.2	−11.8	85	E	40	6	5	9	3	1	10	2	11	16
Comăndărești	90	710.0	1.3	7.5	−11.5	91	NW	21	7	4	6	1	1	11	1	6	21
Dorohoi	100	707.6	0.9	7.3	−12.1	88	Liniștit	16	7	3	12	1	1	23	2	7	21

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMÂNA:

STUDII

Lei B.

Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor . . . . . 5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară 3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875 . . . . . 2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887 . . . . . 8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița . . . . . 8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România . . . . . 2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886 . . . . 2.—
» Cestiuni de pădurĭ, 1890 . . . . . 4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893 . . . . . 3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold) . . . . 3.—
Eleuterescu I. C. — Pădurile noastre 1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase . . . . . 3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea . . . . .
Radian S. P. — Invețământul agriculturei și silviculturei. . 1.—
Stamatian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier . . . 1.50
Statescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884 . . . . . 1.50
Țintăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Scaca-Optășani. . . . .

CONFERINȚE

Antonescu Remuș P. S. — Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria . . . . . 1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889 . . . . . .
Eleuterescu I. C. — Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor . . . . . 2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889 .
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889 . . . . .
Statescu G. — Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889 . . . .
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891 . . . . . .
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893 . . . . .
D Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.

A APĂRUT

TABELE

pentru

CALCULUL VOLUMELOR LEMNELOR

cu secțiuni pătrate, dreptunghiulare și rotunde întrebuințate în construcții

de

Gr. G. POENARU

Inginer-șef

UN VOLUM DE 342 PAGINE

Prețul 4 lei

ICONOLOGIA CREȘTINĂ

occidentală și orientală

de,

Dr. SEVER MUREȘEANU

Profesor la școla de bele arte din Iași

Un volum cu 348 pagine text și 32 figuri intercalate

Prețul 4 lei

De vîndare la principalele librării și la d-nii Gr. Poenaru, la Buzeu; la d-nu Mureșeanu, la Iași și la București la d-nu I. Socolescu, architect, Bulev. Carol No. 14.

Ambele uvrage se vînd în folosul școleĭ

DE

ARCHITECTURĂ

Cine cumpără 10 exemplare primește 2 gratis

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabenu (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU, Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primăvara în glastăre (ghiveci), în varietățile cele mai bune ce există pînă azi, ca vigoare, frumusețe și bogată înflorire.

Cele mai resistente, singure și bune plante, mai ales pentru Romînia fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «franco de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de	15	Rose în	10	varietăți, după alegerea noastră,	Lei	25
»	30	»	15	» »	»	45
»	100	»	25	» »	»	75
»	1000	»	200	» »	»	600
»	25	»	urcătoare în 5	varietăți »	»	13
»	100	»	10	» »	»	40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzeĭ trebue trimisă înainte, saŭ cel puțin jumătate, restul luîndu-se în rambure.

Toate rosele se predaŭ franco-vagon R.-Sărat saŭ Făurel. Ambalagiul privind pe cumpărător se ia contra rambure.

Amatorii aŭ mare folos luînd un număr cît de mare de rose, căci îi vor costa nu numai mai eftin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepi de flori. Bob. Mazăre. Cartofi. Mărul timpuriu Bismark. Vin negru extra vechiŭ. Cereale etc. etc.

Trimetere gratis și franco, la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.

(A se adresa scrisorile și mandatele: Datculescu la R.-Sărat).

ANUL X. FEBRUARIE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACTIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I Kalinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societătei, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aproba sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art 35 și 36 din Statute. Autorii sunt responzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Tratamentul în codru și tăerile pe suprafață, de . . . . . *T. G. Petraru*
Revoluțiunea cea mai potrivită la păduri de brad, de . . . . . *G. S.*
Procedeuri întrebuințate în Germania pentru extragerea semințelor din conurile rășinoaselor, de . . . . *L. Magniel*
Conferințe silvice, de. . . . . * * *
Despre proprietatea rurală a foștilor, clăcași, din puntul de vedere forestier, de . . . . . *D. Ionescu Zane*
Codrul și tăerile pe suprafață, de. . *N. G. Popovici*
Comunicații și fapte diverse: Consumațiunea lemnelor în Englitera; Animale sălbatice stricătoare; Pisciculturâ; Vînătoarea în Boemia; Perirea viței americane în Franța; Încă o vorbă asupra tratamentului grădinărit, de . . . . . * * *
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

TRATAMENTUL IN CODRU
ŞI
TĂERILE PE SUPRAFAŢĂ

Sub acest titlu, camaradul nostru d-nu N. G. Popovici, în conferinţa ţinută înaintea societăţei «Progresul Silvic», Sâmbătă 11 c., după ce a făcut istoricul tratamentelor în codru, a expus teoria d lui Ch. Broillard. Arătând că prin aplicaţiunea acestei teorii, în care se face abstracţie de posibilitatea prin volum, amenagiarea pădurilor şi mai cu seamă executarea amenagiamentelor, se simplifica, d-nu Popovici ajunge la conclusiunea ca adoptarea ei în tratamentul de codru este avantagioasă, cu deosebire la noi, unde numerul restrâns al agenţilor şi lipsa de experienţa fac foarte dificilă aplicarea tăerilor prin volum.

Inainte de a analisa această propunere să vedem în scurt, trăsurile generale ale teoriei d-lui Broillard. Eminentul silvicultor francez dă ca normă pentru executarea tăerilor succesive, a se lua la fie-care tăere, începând cu acea de însămânţare: $^1/_2$ din arborii de pin, carpin şi cele alte specii diseminate, $^1/_3$ din arborii de fag şi molid, $^1/_4$ din aceia de stejar, $^1/_5$ din cei de brad, atât în casul când aceste specii formează aborete curente, cât şi când ele sunt amestecate. In aceste extracţiuni d-nu Broillard recomandă a se lua tot-d'auna arborii mai slabi şi fără viitor, lăsându-se în urma tăerei elementele cele mai bine

constituite. In casul însă când avem a face cu fagul trebue extraşi, de la început, arborii cu coronamentele cele mai desvoltate.

Un exemplu poate arăta în mod mai clar aplicaţiunea principiului. Sa considerăm un arboret format în proporţii egale din brad, fag şi pin şi avend 300 arbori pe hectar, adica câte 100 din fie-care specie.

La prima tăere de regenerare se va extrage:

1/5	din bradi luându-se cei mai slabi adică pe h.	20	arbori
1/3	» fagi » cu coronamente intinse adica pe h. . .	33	»
1/2	» pini » cei cu crăci mai puţine » » .	50	»

Ast-fel ca vor rămâne pe hectar:

Bradi	80	arbori
Fagi	67	»
Pini	50	»

La a doua taere se vor extrage după acelaşi principiŭ:

1/4	din bradu rămaşi, adica pe hectar	16	arbori
1/3	» fagii » » » »	22	»
1/2	» pinii » » » »	25	»

La a treia tăere se vor extrage pe hectar:

Din bradii rămaşi 1/3 luându-se cei mai lătrânĭ, adică în tot . .	13	arbori
» fagii » 1/3 » » » » » » » » . .	15	»
» pinii » 1/2 » din cei mai slabi » » » . .	13	»

Prin a patra trecere a taerei se vor extrage pe hectar, dupa acciaşi regula:

Bradi	10	arbori
Fagi	10	»
Pini	6	»

După a patra tăere, zice d-nu Broillard, «vor rămâne 41 bradi tineri, 20 fagi subţiri şi 6 pini frumoşi care vor îmbogăţi pădurea nouă. Bradii se vor putea uni cu tineretul pentru a forma intr'o jumetate secol un admirabil bradet; fagii rămaşi vor asigura de la început un bun amestec de arbori foioşi; şi cei câţi-va pini reservaţi d'asupra tineretului vor forma arbori superbi dacă vor putea să prospere. In cas contrariu prin o a 5-a tăere se vor extrage reservele degradate».

Tăerile se aplică în modul arătat mai sus, pe suprafeţe determinate constituind parcele care în general sunt egale între ele. Fie-care tăere se repeta în aceiaşi parcela după un interval mai lung sau mai scurt, după temperamentul speciei cu care avem a face. Stejarul cu trebuinţa imperioasă ce are de lumină, impune o periodicitate scurta de la 3 la 5 ani; bradul din contra, prin temperamentul său delicat, cere perioade mai lungi, de la 6 la 8 ani.

Ast-fel dar prin această teorie regenerarea codrilor se face aplicându-se taerile succesive pe suprafeţe fixe, repetându-se pe aceiaşi suprafaţă la intervale determinate şi la fie-care trecere a tăerei, extrăgându-se un numer de arbori după o proporţie fixă pentru aceiaşi specie.

Odată admise aceste principii, aplicaţiunea lor la amenagiare devine foarte uşoara. Combinaţiunile pot fi foarte numeroase; să considerăm însa un cas simplu: Sa presupunem o padure de stejar destul de mare pentru a fi împarţită în 20 parcele, şi să admitem o periodicitate de 5 ani între tăerile de regenerare. Alegem 4 parcele din cele mai bătrâne care să constituiasca o afectaţiune şi în care aplicăm tăerile la început, luând la fie-care trecere a taerei $^1/_4$ din arborii existenţi. După ce s'a aplicat a 4-a taere în toate parcelele, adica după 20 ani, în afectaţie, nu vor mai rămâne de cât puţini arbori, aleşi din cei mai subţiri şi cei mai bine constituiţi şi destinaţi a se uni cu generaţiunea noua, spre a da naştere la piese cu dimensiuni excepţionale. In cas de degradare aceşti arbori se pot extrage prin o a 5-a taere sau mai bine prin raritură.

Prin cele 4 tăeri aplicate, însamânţarea fiind obţinuta, puieţii vor fi degajaţi treptat şi la finele perioadei de 20 ani, cele 4 parcele vor fi complect regenerate.

In această perioada de 20 ani, în cele-l'alte parcele se aplica tăerile de ameliorare după teoria generală a codrului regulat. In o a doua perioadă de 20 ani se regene-

rează după aceiaşi regulă alte 4 parcele şi aşa mai încolo. Cele 20 parcele vor fi dar regenerate în timp de 80 ani, timp după care pădurea va presenta o serie de etăţi gradate de la 1 la 80 ani bine repartisate atât ca întindere, cât şi ca succesiune.

Tăerile prin suprafaţă asigură până la oare-care punct şi raportul susţinut adică egalitatea venitului de la un an la altul; une-ori chiar pot face ca venitul să meargă crescând, cu toate că numerul arborilor ce se extrage prin fie-care tăere merge descrescând. În adevĕr, pentru exemplul dat, în prima tăere se va extrage $^1/_4$ din arborii existenţi; în a doua tăere se va extrage $^1/_4$ din arborii remaşi după prima, deci un numer mai mic şi aşa mai încolo. Insă în primele tăeri extrăgându-se arborii mai subţiri şi mai defectoşi, în cele din urma vor remâne arborii cei mai buni, cari, de şi în numer mai mic, avend însă dimensiuni mai mari şi fiind de o calitate superioară, pot valora tot atât, daca nu mai mult ca arborii căduţi în primele tăeri.

«Mecanismul indicat, zice d-nu Broillard, preciseză ideia operaţiunei culturale şi tot odata îl fixează limitele pe teren».

Determinarea arborilor ce trebuesc extraşi la fie-care tăere şi fixarea întinderei pe care se va aplica, permite unui silvicultor, chiar mai puţin experimentat, a aplica tăerile de codru. Negreşit abilitatea şi experienţa operatorului vor asigura mai bine complecta reuşita a operaţiunei; dar şi cu o experienţă mai mică se pot efectua tăerile prin suprafaţă, cea ce este foarte periculos când tăerea se aplica prin volum.

Combinaţiuni multiple pot permite variaţiunea mică a principiilor spre a se adopta la diferitele casuri ce se întâlnesc în practică. Trăsurile esenţiale ale acestor metoade

rămân însă: *simplitatea în amenagiare, uşurinţă în aplicarea amenagiamentelor.*

Să vedem acum, în ce mod s'ar putea aplica această metodă la noi unde starea pădurilor, condiţiunile economice, numerul restrâns al agenţilor şi lipsa de deprindere, ne împedică a recurge la sisteme complicate.

Lăsând la o-parte pădurile de munte, unde temperamentul speciilor şi abondenţa relativă a seminţei permite aplicarea întocmai a metodei, în regiunile în care tratamentul in codru plin poate fi introdus, să ne ocupam de pădurile de câmpie şi coline unde întâlnim stejarul curat saŭ în amestec. In regiunea nostră de câmpie clima escesivă şi variabilă, face ca anii de sămânţă abundenta de stejar să fie foarte rari. Sa ştie ca o recolta de ghinda se produce când circumstanţele climaterice sunt favorabile pentru formarea mugurilor floriferi într'un an si pentru desvoltarea mugurilor, a floarei şi a fructului în anul următor. Ori, aceste condiţiuni se întâlnesc rar şi de fapt la câmpie periodicitatea anilor de ghindă se poate considera de 8 la 10 ani. Ast-fel în ocolul Cernica de la 1886 şi pâna azi nu s'a ivit nici-un an de ghindă destul de abundentă pentru a regenera în mod suficient padurea. Negreşit la intervale mai scurte se produce ceva sămânţă, însă fiind în mică cantitate şi parţială nu poate asigura regenerarea naturala. Dacă în asemenea condiţiuni aplicăm metoda prin suprafaţă, vom fi conduşi, admiţând de ex. o periodicitate de 4 ani, ca după ce am făcut prima tăere într'o parcelă, să revenim în aceiaşi parcelă cu a doua tăere după 4 ani, cu a treia după 8 ani. Ori, în acest interval să poate întâmpla să nu avem nici-un an de ghindă. Prin 2 tăeri extragem aproape jumetate din materialul existent, iar prin 3 taeri aproape $^2/_3$ din material. Dupa a doua taere deja starea de masiv nu mai există, razele solare ajung direct pe sol în toate părţile, humusul se vo-

latilisă, erburile năpădesc şi regenerarea naturală devine aproape imposibilă. Condiţiunile devin încă mai rele, când ajungem la a treia tăere fără să fi avut un an de ghinda.

Cele ce arătai nu sunt o simplă supoşiţiune, ci resultatul observaţiunilor urmărite încă de la 1886 în pădurea Cernica. Aci, într'un masiv bătrân, s'a extras pentru arsenalul armatei o bună parte din material încă din anul 1887 şi arboretele au remas sub forma de tăere de însemânţare deschisă şi în unele locuri, chiar sub formă de tăere secundară. De atunci ne mai fiind an de ghindă, terenul s'a înherbat complect în unele puncte iar în altele s'a acoperit cu u'm şi alte specii diseminate. Deci prin deschiderea masivului prea mult fără ani de sămânţă, putem compromite regenerarea stejarului, sau, în casul cel mai bun, o obţinem prin alte specii mai puţin preţioase.

Când stejarul nu este curat, ci în amestec cu alte specii, cum sunt ulmul şi teiul la câmpie, fagul la coline, dificultatea regenerărei lui devine mai mare. Să ştie că teiul fructifică mult aproape în fie-care an şi pe lângă aceasta păstreaza până la etăţi înaintate facultatea de a lastari din tulpină şi mai cu seamă din rădăcini. Aceşti din urmă lăstari sunt cei mai periculoşi, întindendu-se pe pământ, îndată ce dau de lumină, se desvolta repede, fac un frunzis des şi tind a copleşi pe cele-l'alte specii. Când dar într'un arboret, unde teiul este numeros, masivul se deschide, fără ca stejarul să fie instalat, prima specie se va desvolta repede şi va deveni dominantă.

La coline, de multe ori, stejarul se presintă în amestec cu fagul. Această din urmă specie putend suportat umbra şi fructificând mai mult şi mai des ca stejarul, se regenereaza aproape complect chiar când arboretul este închis. In masivele bătrâne de fag, în amestec cu stejarul, găsim mai în tot-d'a-una un semineiş întins de fag, pe când stejarul foarte rar apare. Când masivul se deschide,

semințișul de fag preexistent intră în desvoltare repede, semințele ce cad în părțile umbrite 'l mărește încă în dauna stejarului.

La cele expuse mai sus, s'ar putea objecta de sigur, ca dacă într'o parcelă când trebue să se aplice a doua tăere și când se constată că regenerarea nu s'a ooținut, să poate amâna acea tăere, pentru o nouă perioada. Dacă casul ar fi isolat și numai excepțional, amânarea unei taeri nu are nici-o importanța; când însă casul se presintă la mai multe taeri, produce o adevărata sdruncinare amenagiamentului și precisiunea idei culturale, periodicitatea fixă a tăerilor, simplitatea chiar a metodei, dispar.

Prin cele ce preced nu voesc a zice că metoda d-lui Broillard nu ar fi aplicabilă la noi, din contră sunt convins ca și d-nu Popovici, că simplitatea acestei metode și mai cu seamă siguranța ce da în aplicațiuni ne pot fi de mare folos. Dar pentru pădurile noastre de stejar curat saŭ în amestec, cred că pe lângă regenerarea naturală, trebue introdusă și cea artificială, prin însemânțare sub masive, între principiile metodei. Așa din exemplul considerat, dacă, dupa ce am făcut prima tăere într'o parcela data, aŭ trecut 2 ani fără ca însemânțarea naturala a solului să se producă, să o provocăm în mod artificial, semănând ghinda sub masive. O asemenea operațiune este ușoară și tot-d'a-una posibila. Mai în fie-care an, în padurile bătrâne se produce o oare-care cantitate de ghinda, care insuficientă pentru a regenera masivul în mod natural, poate fi de ajuns, strânsă din toată pădurea spre a însemânța numai o mica parte din ea. Odată obținuta, chiar rara, însemânțarea stejarului ne asigură elementul principal al arboretelor și lăsăm ca natura să completeze golurile cu specii de umplutură, constituind ast-fel un fericit amestec. Cheltuiala la care poate da naștere asemenea operațiuni, este relativ mică. Incercări facute în padurile: Bra-

neşti, Vadu-Anei, Paserea, etc., arată că lucrul şi ghinda pentru insămenţările sub masive pot costa de la 6 la 10 lei hectarul. Cu un sacrificiu mic ne putem asigura dar elementul principal al arboretelor.

Procedând ast-fel, aplicăm cred în mod complect principiul: *a profita de elementele naturale când dispunem de ele, ale completa îndată ce ele ne lipsesc.*

T. G. Petraru.

REVOLUŢIUNEA CEA MAI POTRIVITA

LA

PĂDURI DE BRAD

Se ştie că, dacă se caută a se obţine din o padure lemne groase, de lucru sau construcţii, urmează a se aplica regimul codrului, în care cas regeneraţiunea trebue să se facă prin semânţă, de oare-ce la o vîrstă înaintată arborii sunt mai susceptibili a fructifica iar nu a lăstari. Din contră, dacă se caută a se obţine lemne subţiri de foc, urmeaza a se aplica regimul crângului, în care cas regeneraţiunea trebue să se facă prin lăstare, de oare-ce la o vîrstă tînăra arborii sunt mai susceptibili a lăstari iar nu a fructifica.

In special pentru resinoase, şi anume pentru brad, regimul codrului tot-d'a-una se impune, de oare-ce numai lemnele lor de mari dimensii au o valoare însemnata pentru lucru şi construcţii, pe când cele subţiri nu au o putere calorifică suficientă în raport cu alte specii; şi apoi resinoasele nici o dată nu pot lăstari, pe când în schimb fructifică abundent la o verstă mai înaintata.

Termenul exploatabilităţei bradului, adică termenul la care el da cel mai mare folos, şi ca calitate de lemn şi ca siguranţă de regenerare, dupe care termen se fixează revoluţiunea lui în exploatare, se poate varia mai mult sau mai puţin dupe împrejurări de sol, climă şi loc. Se propune de multe ori termenul de exploatabilitate şi prin urmare revoluţia lui, la 100, 120, 140 şi 160 ani. Dar de sigur, ca acea revoluţie va fi mai convenabilă a se

adopta, care corespunde în acelaşi timp la vêrsta în care seminţele bradului aŭ cea mai mare putere germinativa.

Dupĕ experienţele întreprinse de d. Claudot, sub inspector ataşat la staţiunea de cercetarĭ de pe lângă şcoala forestiera din Nancy, resultă ca cea mai mare putere germinativă o au seminţele recoltate de la bradĭ în vîrstă de 150 anĭ. Dânsul a făcut doue experienţe: una cu seminţe de la bradĭ de 80, 150 şi 250 anĭ, semanate la 17 Decembre 1892, şi alta cu seminţe de la bradĭ de 80, 150, 220 şi 240 anĭ, semănate la 17 Aprilie 1894. In amândoua experienţele, proporţiunea de reuşita a fost mult mai mare pentru seminţele bradilor în vîrstă de 150 anĭ.

Se înţelege că aceste resultate nu pot fi cu totul absolute, pentru ca reuşita germinaţiunei seminţelor depinde dupĕ cum am dis şi de alte împrejurarĭ, carĭ se schimbă cu localităţile, însă în tot casul, superioritatea puterei germinative a seminţelor de bradĭ în vêrstă de 150 anĭ, în condiţiunile date, egale ca şi pentru cele-alte vêrste, reiasa în mod învederat. De acea revoluţiune cea mai petrivită ar părea să fie pentru brad, dupe resultatele obţinute, de 150 anĭ sau aproape de această vîrstă, dupe fertilitatea solurilor şi variaţiunea climei.

Asemenea experienţe foarte uşoare dar foarte interesante, ar fi de dorit sa se faca şi la noi în diferite regiunĭ cu diferite specii resinose, spre a se vedea proporţia puterei germinative a seminţelor lor şi a se deduce ast-fel foloase practice în aplicaţiunea tratamentelor culturale.

«Revista Padurilor» ar fi doritoare să înregistreze orĭ-ce observaţiunĭ i-s'ar trimite, în scopul lămuririĭ diferitelor cestiunĭ silvice cu privire la ameliorăţiunea sistemelor noastre culturale.

G. S.

PROCEDEURI INTREBUINȚATE IN GERMANIA
pentru
EXTRAGEREA SEMINTELOR DIN CONURILE RESINOSELOR

Culegerea conurilor de Pin se face din luna Octombre până în luna Marte; această epocă trecută, acțiunea soarelui și a vêntului cald și uscat, provoacă desfacerea solzilor și prin urmare căderea semințelor. Conurile se depun în o magazie ad hoc, după cum se aduc de lucrătorii cari fac recolta în comptul antreprenorului.

Indată după predare, se începe transportarea conurilor la uscătorie (sêcherie); se pun pe laviță în strate de 7—10 centimetre de înălțime. Aceste laviță au de ordinar 80—85 centimetre de lungime pe 50—55 centimetre de lărgime, și consistă din patru scânduri unite împreună, a căror margini sunt la înălțimea de 10—12 centimetre. Fundul este închis prin lați, separați unul de altul cu un spaciu de un centimetru. De ordinar 100—150 de asemenea laviță se află în o uscătorie, conținênd 4—6 hectolitrii de conuri.

D'asupra uscătorului se află în genere un pod de scânduri, unde se depun conurile de Pin, pentru a se svênta și prepara să treacă în uscător.

Uscătorul este o cameră ordinară, în care s'aŭ dispus lemne de suport pentru a primi lavițele. Se obține căldura necesară în diferite moduri: sau prin sobe de fer, sau prin canale de faiançă după cum se încălzesc serele.

Se pun lavițele încărcate de conuri în uscător, unde se supun la o temperatură de 20—24 grade Reaumur, în timp de 24 ore. Apoi, se stinge focul și se stropesc conurile pentru ca umiditatea se provoace deschiderea solzilor. Această operație terminată, se reaprinde focul, și se întreține căldura în timp de 18—24 ore la 20—25 grade. In acest spaciu de timp și pe asemenea căldură, solzii se desohid și semințele ies. Indată ce se observă că această acțiune s'a operat, se deschid porțile și ferestrele uscătorului, pentru a'l răci, după care, lucrătorul însărcinat cu supravegherea, duce încet și cu precauțiune lavițele una după alta, pe o platformă construită anume pentru a le primi. El mișcă sau scutură tare fie-care laviță, până ce vede că toate semințele aŭ căzut în fundul platformei. Această operațiune are loc pentru fie-care laviță separat. Conurile de Pin, fiind cu totul

deschise şi despuiate de seminţele lor, se depun în un loc destinat pre a servi ca lemne de foc.

Când se află conuri ne deschise suficient, este preferabil de a le arunca de cât de a le supune la o nouă operaţiune, de ore-ce s'a constatat că seminţele resultate din o a doua operaţie sunt inferioare.

Am întîlnit de asemenea procedeul următor, în împrejurimile de la Darmstadt: Când toate conurile sunt deschise pe cât este posibil, se pun pentru obţinerea seminţelor, în un butoiu a cărui dispoziţiune interioară este asemenea unui puţinel. Acest butoi are fundul perforat de găurele, pentru ca seminţele se poată trece şi să fie primite în un vas pus dedesubt; se agită tare conurile până ce sunt despuiate de seminţe.

Este absolut necesariu ca întrebuinţarea focului în uscătorii se fie calculat şi gradat în mod sigur şi stabil, căci o căldură excesivă usucă seminţele ast-fel că calitatea lor germinativă devine alterată.

După ce s'aŭ curăţat laviţele, se acoper din nou de conuri, se repun la locul lor, se reaprinde focul, şi aceleaşi operaţiuni reîncep după cum s'aŭ descris mai sus. Seminţele obţinute sunt duse şi conservate în camere saŭ poduri aerate.

Un hectolitru de conuri de Pin produce de la $1^1/_2$ la 2 kilograme seminţe.

Aceste deslușiri sunt, fără îndoeală, cunoscute de un mare numer aï lectorilor «Revistei Pădurilor»; am voit numai se aret cum vechiï antreprenorï lucrează astă-zi şi a semnala observaţiunile acestor abiliï practicianï. Aceste lămuriri aŭ fost luate la faţa locului, când am făcut o călătorie în Germania, pentru a studia atât cultura pădurilor, cât şi a livezilor şi a sfeclelor, în carï Germania este specială.

Leopold Magniet
Diplomat al scoaleï de horticultura şi agricultură din Vilvorde.

CONFERINŢELE SILVICE

Conferinţele aŭ început la societatea noastra în ziua de 4 Februarie, sub preşedinţa d-lui I. Kalinderu.

Constatăm cu plăcere că aceste conferinţe sunt cercetate din ce în ce mai mult de membriï societăţeï, şi emulaţiunea creşte între denşiï asupra desbaterilor diferiteloř cestiunï carï intereseaza padurile noastre.

Conferințele s'au început cu cestiunea proprietaței rurale de la 1864, din punt de vedere forestier, asupra careia a vorbit d. D. Ionescu Zane și càreia a respuns în urma d. baron B. Belu.

La deschiderea acestor conferințe, d. președinte I. Kalinderu a pronunțat urmetoarea alocuțiune:

Domnilor,

Sunt fericit de a putea presida al optulea an al conferințelor noastre silvice, și vè exprim recunoștința mea pentru graba cu care ați venit să asistați la ele.

Imi permit de a recomanda bine-voitoarei D-voastre atențiuni interesantele cestiuni, care se vor trata aci de bărbați de o potrivă zeloși și competinți și carî se referă la îngrijirea și amenajamentul ce'l cer pădurile noastre, acea prețioasă avere cu care Providența a înzestrat țara noastră. Studiile acestea vor fi făcute de bărbați care au pe lângă știință și experiență, și un dor arzetor de a vedea înflorind la noi acea ramură atât de însemnata a producțiunei noastre.

Sunt convins, Domnilor, că veți urmări cu tot interesul ce merita, folositoarele studii ale devotaților noștri colegi din societatea «Progresul Silvic» și că ve veți asocia silințelor și patriotismului lor, pentru a urmări buna stare și prosperitatea scumpei noastre patrii.

Dl. Ionescu Zane are cuvêntul pentru a vorbi despre «Proprietățile de munte și podgorie ale clăcașilor, de la 1864, din punct de vedere forestier».

DESPRE PROPRIETATEA RURALA la MUNTE şi PODGORIE

a foştilor clăcaşi

ÎMPROPRIETĂRIŢI PRIN LEGEA DE LA 1864, DIN PUNCTUL DE VEDERE FORESTIER *)

Domnule Preşedinte,

Domnilor,

Toţi economiştii în uvragiile lor s'au ocupat şi se ocupă de cestiunea rentărei fondului de producţiune, de cestiunea rentărei capitalului înglobat într'un fond ore-care de producţiunea diverselor utilităţi ce servesc bunului mers al societăţei.

In toate ţerile civilisate ale lumei, nu se ia nici o măsură de utilitate generala fara ca legile şi regulamentele carî garantează înfiinţarea unei asemenea măsurî, şi sub-împeriul cărora se pune în aplicare, să nu fie prevĕdute şi înconjurate de toate garanţiile putincioase, ca rezultatul aplicaţiunei sa nu aîbă vre-un efect dezastros asupra objectului lor de protecţiune.

Şi în adevĕr: nu înţeleg cum o lege care ar avea de scop ameliorarea unei principale classe sociale, ba pot zice aceleî mai principale care constitue un Stat, cum ar fi cea rurala la noî, nu ar fi înca de la elaborarea ei prevĕdută cu toate garanţiile, ca rezultatul aplicaţiunei se nu fie de cat cel mai util possibil claseî sociale pe care voeşte a o servi, dacă legiuitorul n'a fost la confecţionarea ei, de cât prea puţin cunoscĕtor în cestiunele pendinte de sciinţele economice?

Ca *principiu*, de sigur când vedem că efectele aplicaţiunei unei legi oare-care sânt desastroase, raţionamentul imediat care vine în mintea orî cuî, nu este de cât acesta, adică ca legiuitorul a fost în nepricepere, la confecţionarea ei.

Este vorba D-lor de legea rurală de la 1864, care a efectuat împroprietărirea foştilor clăcaşi.

Nu voiŭ intra în discutarea chestiunilor de detaliu asupra acesteî legi, ci mĕ voî ocupa numaî de doue puncte care dupa modul meŭ de a vedea, sânt cele care aŭ produs rezultatele ce sa vĕd azî.

(*) Conferinţă publică ţinută la Societatea «Progresul Silvic» în seara de 4 Februarie 1895.

I. De modul cum s'aŭ făcut aceste împroprietăriri din punctul de vedere al diviziunei proprietăţei între diverşii îndivizi împroprietăriţi, şi

II. De modul cum legea neţinênd seamă de configuraţiunea terenului pe care s'a făcut împroprietărirea, n'a ţinut seamă nici de cestiunea culturei de care ar fi fost apt acel teren, pentru ca pe de o parte să renteze capitalului angajat, iar pe de alta să folosească prin existenţa lui în bună stare, economiei generale a ţărei; şi ca atare nu a luat nici o măsură ca exerciţiul dreptului de folosinţă să fie înconjurat de oare-care mici restricţiuni, carî n'ar fi fost întru nimic jicnitoare dreptului de proprietate, întru cât ele n'ar fi avut ca resultat unic, de cât ameliorarea fondului, o rentabilitate suficientă pentru proprietarî şi un avantajiu pentru economiea generală a ţărei.

Aceste doue puncte Domnilor, fac obiectul principal al conferinţei de asta-seară.

Inainte însă de a intra în expunerea şi desvoltarea lor să'mî permiteţi a face o mică digresiune asupra proprietăţei rurale de la munte şi podgorie în genere, din punctul de vedere fisic şi economic; căcî numaî ast-fel cred a putea să fiu mai explicit în expunerile ce voiŭ avea onoarea a ve face şi mai util subiectului ce ne interesează.

Până la anul 1864, neexistând în ţară aproape nici o mişcare economică, care să producă o mare consumaţiune punênd în joc ceî doui factorî aî sei, cererea mare şi oferta în proporţiune cu cererea, nici fondul de producţiune, singurul care erea atunci şi e şi adi la noi, pământul, nu 'şi epuisase forţile lui (de producţiune) printr'un usagiu desordonat.

Până atunci ţara noastră era ca o grădină care, de şi ne cultivată, natura însă bine făcĕtoare, profitând de elementele de producţiuni ale pământului şi fiindu-i lăsat cursul sĕu firesc, o împodobea de la sine-şi începênd din albiea Dunarei şi Prutului şi până în vârfurile Carpaţilor cu livezi şi pomosturi bogate, cu egrăzi, imaşuri şi vii alese şi cu păduri neslârşite în care stejarul câmpului şi podgoriei sau delurilor îşi discuta supremaţiea cu bradul Carpaţilor şi formaŭ o bogăţie nesfârşită şi o podoabă de ne descris pentru aceasta ţară.

Până atunci exista un singur fel de proprietate, proprietatea mare, divizată între familiele boereşti de baştină aie ţerei, între familiele marî de origină străină, între moşteni, şi între biserici şi mănăstiri.

Provenienţa acestor proprietăţi era legitimată fie prin cumpărători legale, fie prin donaţiuni din partea suveranului ţărei către căpitanii

şi soldaţii sei cei mai bravi, distingêndu-se pe câmpul de bătae, fie prin donaţiuni făcute de inimi pioase şi patriotice, diverselor instituţiuni filantropice, la spitale, mânăstiri, şi biserici.

Ori care ar fi fost provenienţa proprietăţei rurale, dênsa până la 1864 era încă de o valoare considerabilă ca forţă de producţiune; căci cum zic, consumaţiunea mica şi comunicaţiea anevoioasă cu ţara de la o localitate la alta şi cu străinătatea prin faptu lipsei căilor ferate şi şoselelor mai numeroase, nepermiţênd exportul, luxul erea in stare embrionară şi nu era deci necesitate ca oamenii să caute prin toate mijloacele ignorante de cari dispuneau să sece prin exploatări barbare, forţele de producţiune ale solului proprietăţilor lor, pentru a câştiga bani cu cari să-şi procure objectele de luxură adoptate de la străini.

Până atunci exista in ţară o industrie domestică forte desvoltată, care procura, la majoritatea chiar a familiilor mari, nu mai vorbesc de popor, objectele de prima necesitate şi ţăsăturile cele mai fine din care doamnele şi domnişoarele timpului îşi faceau costumele lor naţionale pe care le îmbrăcau nu nu numai de predilecţie dar şi de obiceiu.

Ţăranca româna, îşi îmbrăca casa şi familia cu ţăsături alcătuite de mâinile şi prin inteligenţa sa; familiile mai marginaşe de la oraşe, încă se îndeletniceau cu industria textilă.

In privinţa consumaţiunei, brânza românească şi renumitul caşcaval de Penteleu, vânaturile indigene, vinurile de Odobeşti, Drăgăşani şi Cotnari, racii şi peştele râurilor şi bălţilor noastre acopereau cu belşug, mesele marilor noştri boeri, şi le dădeau aspectul celei mai dasăvârşite bogăţii.

Pentru toate aceste lucruri şi pentru multe altele, nu se trimeteau bani în străinătate ca să şi le procure lumea noastră; şi de acea, nu era trebuinţa ca să abuzeze de forţele şi elementele de producţiune ale pământului spre aşi procura bani cât de mulţi pentru aşi putea satisface gusturile sale rafinate. De la 1864 incoace însă, când contactul cu străinătatea ne-a infiltrat gusturi şi plăceri care nu se pot procura de cât în schimbul a însemnate sume băneşti, lumea de la cea mai înaltă clasă socială până la ţărani, căci şi dânşi prin contact cu oraşele au contractat gusturi rafinate, pentru a şi putea plăti aceste gusturi, a căutat să sleiască şi a sleit prin exploatări nerationale, singurul fond de producţiune care 'l avea pământul; şi nici nu putea să fie alt-fel, când populaţiunea ţărei noastre, este încă şi adi departe de a şti să extragă cele mai mari beneficii din exploa-

tarea intensivă a pământului, din cauza lipsei unei culturi care să corespundă acestei stări de lucruri, care să corespundă şi gusturilor rafinate contractate astăzi de clasele noastre sociale şi exigenţelor culturale ale pământului.

Pământul ţărei noastre a posedat bogăţii virgine capitalizate prin economiea veacurilor, când strămoşii nostrii nu cunoşteau deliciul îmbătator al luxului ocidental.

Din acest punct de vedere, găsesc că instalarea drumurilor de fer la noi, a fost prematură şi deci vătămătoare; căci ne a pus în contact cu occidentul civilizat într'un moment impropriu relativ cu cultura noastră generală, cea ce ne a desvoltat numai gusturi de consumaţiune, fără să putem să fim în stare, ca prin travaliul nostru să rentăm plata lor. De alt-minterea, acest lucru este foarte natural, căci a savura o liceare de benedictină, a gusta un pahar cu şampanie, a mânca o mâncare extra-fină saŭ a îmbrăca o haină luxoasă, este un lucru tot atât de dorit pentru o persoană vanitoasă care prin forţele sale îndividuale, prin cultura şi travaliul sau, nu realizează nici un beneficiŭ economiei generale a ţărei, ca şi pentru cel mai mare rentier, saŭ cel mai eminent savant, care prin aptitudinile şi travaliul saŭ, produce atâta cât nu numai că 'şi poate permite orî ce gust, dar mai raportează şi un oare-care beneficiu economiei generale a ţărei.

Acestea sunt efectele contactului cu un popor civilisat, al unui popor mai puţin civilisat, dar predispus prin natura rassei sale, a contracta toate gusturile şi obiceiurile poporului civilisat cu care s'a pus în contact, şi a căuta să şi le satisfacă chiar prin sacrificii, epuisând nu importă prin ce mijlóce, până şi fondul de producţiunea veniturilor, în virtutea carora numai, ar avea dreptul să'şi permită aceasta.

In aceste timpuri, deci, când civilisaţiea occidentală începuse să 'şi manifesteze efectele sale şi în ţara noastră, principele Cuza şi oamenii mari ai statului, aŭ efectuat improprietărirea clăcaşilor în anul 1864, animaţi fiind de cel mai mare avânt al unui generos patriotism.

Ca cestiune de principiu, nici nu poate fi o altă lege mai propăşitoare pentru o ţară, atât din punctul de vedere al edificărei unităţei sale naţionale, cât şi al bogăţiei sociale, ca legea care vine de improprietăreşte o clasa socială desmoştenită de drepturi, care însă formează basa Statului şi servă de pepinieră din care să se recolteze inteligenţele viguroase ale ţărei; şi braţele cele mai vânjoase

gata în ori ce moment, fie pentru apărarea Patriei, fie pentru răsturnarea pământului ei cu plugul, sau, fie în fine pentru explorarea minelor din inima munţilor sei.

Legea în cestiune este fapta cea mai gloriósă a parlamentului românesc. Şi cu atât mai mult, cu cât dênsa este prima lege, care a îndrăznit în ţara noastră, să acorde drepturi auctoctone, proletarilor agricoli; drepturi sacre şi cuvenite ori cărui individ, care lucrează cu mintea, cu inima şi corpul lui, la propăşirea unei ţări.

Legile tot în acest sens, care au urmat în timpul din urmă, au şi ele incontestabil o valoare netăgăduită, dar dênsele nu sânt de cât lăstarii legei mame, legei rurale de la 1864.

Voiu începe acuma onorat auditoriu, de a desvolta cele doue puncte, cari pentru mine au făcut ca această lege atât de eminentă din punctul de vedere al principiului, să aibă resultate funeste din punctul de vedere al aplicaţiunei; şi voi lua punctul întâi:

Despre modul cum s'a făcut această împroprietărire din punctul de vedere al diviziunei proprietăţei între diverşii îndivizi împroprietăriţi.

Legiuitorul nu s'a gândit, că o împroprietărire în bloc a unui număr oare-care de persoane, atrage după sine mai multe inconveniente şi anume:

1) Imposibilitatea de a putea beneficia fie care de întreaga suprafaţă a terenului cu care s'a împroprietărit.

2) Imposibilitatea de a putea aplica cultura care o crede cine-va mai rentabilă solului sêu.

3) Imposibilitatea de a putea cine va să 'şi amelioreze solul prin îngrăşăminte şi alte amendamente, ne sciind care e partea care în definitiv i se va cuveni pentru perpetuitate în virtutea drepturilor obţinute.

4) Faptul că posesiunea în indiviziune, ruinează elementele de producţiune ale solului.

Si al 5) Faptul că, necunoscêndu-se de coproprietari limitele proprietăţii fie caruia, se nasc abuzuri; profitând în tot-d'auna cel mai puternic, în detrimentul celui mai slab.—De aci, nemulţemiri, certe, judecăţi, strâgâniri şi cheltueli băneşti neproporţionale cu venitul pământului pentru care se fac, prin urmare sărăcirea celor mai mulţi din coproprietari.

Fi bine, D-lor tote aceste inconveniente se manifestează astă-zi şi cu o furie vădită, care dă de gândit economi,tilor şi magistraţilor.

Dacă legiuitorul de la 1864 s'ar fi gândit şi ar fi judecat puţin

despre aceste consecinţe, de sigur că ar fi evitat rĕul şi într'un chip foarte simplu, parcelând aceste terenuri ast-fel cum se face astă-zi cu împroprietăririle în loturi la sătenĭ.

Se poate zice, nu dispunea Statul de ingineri pe timpul acela.

Sunt de perfect acord; dar să putea face o rezervă în lege prin care, pe măsură ce să dispunea de ingineri, guvernele să fie obligate a parcela celor în drept suprafeţele de terenuri ce li se cuvenea; nu s'a făcut însă aceasta, căci de sigur niminea nu s'a gândit p'atunci la consecinţă.

Dacă pentru parcelarea terenului rural, s'ar fi perceput odată cu sumele cuvenite anual pentru plata pământului şi o mică anuitate care încetul cu încetul să fi acoperit sumele ce s'ar fi plătit inginerilor pentru efectuarea acestei operaţiuni, sătenii foşti clăcaşi ar fi plătit mai întâiu aceste sume de bani fără să se resimtă şi al doilea dacă nu atunci, cel puţin azi, ar fi fost siguri că li se va face de Stat parcelarea pământului lor rural; şi nu ar fi fost, precum nici n'ar mai fi, expuşi să plătească sume enorme de bani cu judecăţile de litigiu, cu inginerii experţi în procesele lor şi cu inginerul parcelator care tot va trebui să le împartă odată pământul, de oare-ce în această stare nu este posibil să mai rămână multă vreme, fără ca pericolul cel mai mare pentru liniştea generală să nu isbucnească între dânşii.

Dacă s'ar fi făcut încă de la inceput parcelarea acestui pământ, nu s'ar fi văzut astă-zi sătenĭ, carĭ să nu ştie nici chiar unde li se mai găseşte pământul de muncă; ne-având-şi de cât locul casei şi o mica ogradă cunoscute.

Personal am avut ocasiunea d-lor, sa constat acest lucru, la parcelarea unui asemenea pământ; eraŭ moştenitorii unui fost clăcaş împroprietărit, carĭ, de şi aveau dreptul la 8 pogoane de pământ, dânşii însă nu posedau de cât 6 prăjini, locul casei şi o mica ograda; restul era cotropit de alţii; şi cum erau săraci aceştĭ moştenitori, nu aveau mijloace ca sa se judece şi să aducă inginerii pentru a'şi redobândi drepturile; în cât din această cauză erau nevoiţi să sufere mizeria ne putând beneficia de pământul plătit de părinţi lor.

Situaţiunea aceasta de indivisiune a sătenilor împroprietăriţi prin legea de la 1864, le-a creat o mulţime de nemulţumirĭ carĭ au avut şi au ca resultat, sărăcirea celor mai mulţi dintre dânşii şi strâgănirea lor pe căile judecăţel.

Crime chiar s'au comis, numai graţie acestei stări neraţionabilă de

indivisiune, a câte 20, 50 sau chiar 100 de săteni într'un singur bloc.

Guvernul ar trebui ca să ia serioase dispoziţiuni de a presenta un proect de lege corpurilor legiuitoare, relativ la parcelarea terenului rural al acestor săteni şi la stabilirea în mod neschimbător şi permanent a semnelor de hotare dintre dênşii.

Aceste încoveniente d-lor sunt atât de numeroase, în cât enumerarea şi desvoltarea efectelor lor, ar cere un timp prea mare şi aşi obosi atenţiunea d-voastra, fără să po: sa vă comunic toate vederile mele principale asupra întregei cestiuni.

Şi efectele lor se resimt atât la câmpie cât şi la podgorii şi munte. Aceasta este, cea ce aveam să zic asupra primului punct al acestei cestiuni.

Voi trece acuma d-lor, la al doilea punct, care a făcut ca această lege să nu aibă resultatele aşteptate.

Şi iată acest punct, care deja a mai fost enumerat:

Am zis că legiuitorul de la 1864, n'a ţinut socoteală la elaborarea legei rurale, de conifiguraţiunea terenului pe care s'a facut împroprietărirea; prin urmare n'a ţinut socoteală de cestiunea culturi, de care ar fi fost apt acel teren, pentru ca pe de-o parte să rentezе capitalului angajat, iar pe de alta să folosească prin existenţa lui în bună stare, economiei generale a ţarei; şi ca atare, el legiuitorul nu a luat nici-o măsură ca esercitarea dreptului de folosinţă să fie înconjurată de oare-cari nici restricţiuni, cari n'ar fi fost întru nimic jignitoare dreptului de proprietate întru cât ele nu ar fi avut alt resultat, de cât ameliorarea fondului, o rentabilitate suficientă pentru proprietar şi un avantagiŭ pentru economia generală a ţarei.

Să me explic:

Suprafaţa de teren pe care s'a efectuat această împroprietărire în puterea legei de la 1864 este de: 1.857.897 hectare împroprietărindu-se 450.612 capi de familie.

Din această suprafaţă, ca 857.897 hectare se află în regiunea şesului; de această suprafaţa nu ne vom ocupa din punctul de vedere ce ne interesează, căci fiind loc şes este apt tutulor culturilor şi ca atare legea nu ar fi avut nici-o eficacitate dacă ar fi pus sau ar pune oare-cari restricţiuni dreptului de folosinţă asupra lui.

Restul însă ca de 1.000.000 hectare se află în regiunea dealurilor şi a munţilor, acolo unde configuraţiunea terenului aduce schimbari în atmosferă, şi face monopolul aproape a unor anumite soiuri de culturi cari sunt privilegiul dealurilor şi al munţilor. Acolo natura

este foarte exigentă în operile sale, căci dênsa lucrând mult până să realiseze înherbarea şi împădurirea munţilor şi a dealurilor, pretinde ca şi omul când se aventurează în exploatarea acestor bogăţii şi voeşte a profita de ele fără a face să le dispară sursa, trebue să fie condus de cea mai desăvârşită prudenţă, să 'şi dea bine socoteală de cea ce face, ca beneficiind de operile ei, să 'i imiteze fenomenele şi faptele, silindu-se ca prin mijloacele ce dênsa, natura, i-le pune la dispoziţie şi de care îi dă exemplu, să refacă la loc acea de ce s'a folosit, a usat, saŭ poate chiar a abuzat.

In regiunea accidentată afară de axele văilor mai largi sau mai înguste, tot terenul este înclinat sub o pantă mai aspra saŭ mai dulce, care nu permite starea în linişte a apelor ce cad pe dênsul; temperatura după altitudine este mai dulce, mai temperată saŭ mai rece, fiind expusă la dese variaţiuni; vânturile sunt mai frequente şi mai violente, suprafaţa solului mai săracă ca la câmp şi pe vai, din causa spălarei de către apele ploilor şi ale zăpezilor a materiilor organice descompuse ce se depun anual prin diverse împrejurări, adâncimea lui este mai mică ca la câmpie sau în văi, decî terenul mineral saŭ sub solul mai aproape de suprafaţă, în cât din toate aceste cause, cultura plantelor agricole nu reuşeşte cu oare-care succes, de cât pe fundul văilor şi acolo unde altitudinea nu va trece de 200—500 metri d'asupra nivelului mărei, după cereală.

Indată ce vom trece peste această altitudine, cultura cerealelor încetează şi nici chiar porumbul nu mai creşte.

Ei bine acest 1.000.000 hectare de pământ, se află situat în asemenea regiune şi pe un asemenea teren accidentat.

Din această suprafaţă a patra parte adică 250.000 hectare se află pe fundul văilor, putând servi la anumite culturi agricole. Restul de 750.000 hectare, se află situat pe munţi şi dealuri înclinate sub o panta mai mare sau mica.

Din aceste 750.000 hectare de pământ din munţi şi dealuri posed..te azi de sătenii împroprietăriţi prin legea de la 1864, ca 150.000 hectare poate fi apte pentru cultura arborilor fructiferi; a prunilor şi a viei; restul însă de 600.000 hectare de pământ se află esclusiv sub domeniul culturei forestiere.

Odată puşi în posesiunea terenului rural în anul 1864, sătenii foşti clăcaşi, pe măsura ce timpul a trecut, aŭ usat de dênsul aşa cum 'l-au sfătuit cultura lor, nevoile ce le aveau şi apucăturile lor ignorante.

Locurile arabile aŭ fost arate şi cultivate cu cereale saŭ alte

plante, tot-d'a-una în acelaşi mod extensiv, fără să se îngrijească de ameliorarea forţelor de producţiune ale pământului prin alternarea sistematică a culturei şi prin amendamente convenabile aduse solului; în cât, prin acest sistem şi printr'o arătură superficială, a ajuns că azi, acest teren arabil, d'abia mai produce atâta cât să se poată zice că produce ceva.

Locurile însă acoperite cu pădurile păstrate prin economia veacurilor, în interval de 10—15 ani, au fost despădurite prin exploatări barbare şi prin introducerea la păşune a vitelor, în tînărul lăstar resultat în pădurile de dealuri şi în semeniţul reşinoaselor din munte, în cât azi, s'a ajuns la rezultatul pe care 'l vedem, adică am ajuns să avem din acest teren rural, o suprafaţă de peste 600.000 hectare, transformată în râpi prăpăstioase şi în focare puternice de inundaţiunea şi potmolirea livedilor şi satelor înconjurătoare.

Şi în adevĕr: cum putea să se ajungă la un alt resultat de cât la acesta, când s'au împroprietărit sătenii pe asemenea terenuri?

Legiuitorul mai întâi trebuea să ştie că locurile accidentale din regiunile superioare, nu sunt apte de cât pentru cultura forestieră; şi cum asemenea cultură nu se poate face pe proprietăţile mici de 5—10 hectare, căci costa mai mult cheltuelile de cât veniturile, era dator să interzică prin lege darea unui asemenea fel de pământ la săteni.

Al doilea, chiar daca a sciut acest lucru şi tot a dispus să se dea sătenilor asemenea pământuri, pentru ca să nu fie transformate cum sunt astă-zi transformate, în râpi, era dator să fi obligat pe sateni care posedaŭ asemenea terenuri, să aplice pădurilor respective, o cultură şi exploatare raţională. Ori: acest lucru ar fi fost un nou sens în acele timpuri, când nici prin gând nu trecea populaţiunei ţărei, că şi pădurea are trebuinţă de cultură.

Legiuitorul deci, n'a putut, saŭ n'a ştiut să facă ast-fel, ca să evite consecinţele actuale ale stărei de lucruri creiată prin legea elaborată de densul la 1864.

Iată ce trebuea să facă:

Saŭ, după cum am zis mai sus, să nu fi dat de loc sătenilor pământ în munţi, şi dealuri.

Saŭ, dacă li s'a dat, legiuitorul în matura sa competinţă, cunoscênd principiile economiei forestiere şi ale economiei politice, trebuea să legifereze proprietatea comunală, şi atunci, s'ar fi putut cultiva în bloc pădurea dupe fie-care corp de proprietate rurală, aparţinênd obstei unui oare-care număr de foşti clăcaşi împroprietăriţi exclu-

zându-se din prevederile legei proprietăţei comunale, terenurile apte pentru cultura agricolă.

Şi ast-fel, pe de-o parte ar fi putut să aibă aceşti săteni un beneficiu oare-care din acest pământ, atât în bani cât şi în natură prin procurarea ce şi-ar fi făcut din pădurea comunală a lemnului de foc necesar trebuinţelor lor casnice, iar pe de alta, n'ar fi fost astă-zi a ceste pământuri tranformate în râpi improductive carî nu rentează nicî 10 bani la hectar şi nicî n'ar fi fost nenorociţii de oameni expuşi să plătească fonciera pentru un pământ din care nu trage nicî-un folos dar care le face mult rău prin potmolirea cu namol şi nisip a luncilor şi ogrăzilor lor.

De acea zic, că aceasta lege nu a fost de loc gospodară, căci dênsa prin apiicaţiune, nu a folosit nicî clasei sociale pe care a voit să o servească, şi nicî economiei generală a ţărei.

(Va urma).

Dem. Ionescu Zane.

CODRUL ŞI TĂERILE PE SUPRAFAŢA(*)

I

Domnule Preşedinte, Domnilor,

In ordinea filosofică şi morală ca şi în ordinea fisică şi materială la început omul caută adevărul în mistere şi pentru resolvarea problemelor sciinţifice şi sociale 'şî imaginează teoriile cele mai complicate şi absurde.

S'ar parea ca omul fuge de toate mijloacele cele mai simple şi mai naturale pentru a resolva problemele ce îi presintă natura. Causa acestui fenomen al naturei omeneşti, este simplă, ea residă în natura însă şi a omului, care 'l impinge a'şi explica totul, chiar când datele necesarii îi lipsesc. De aci resultă fantasticele teorii imaginate la început pentru a explica diversele forţe şi fenomene ale naturei. Şi numai atunci când omul, prin un şir îndelungat de observaţiuni şi studii a ajuns a'şi procura date certe, teoriile, spre a explica fenomenele naturei s'au simplificat şi au devenit naturale şi reale.

(*) Conferinţă ţinută la Societatea «Progresul Silvic» în seara de 11 Feb. 1895

Domnilor,

Dificultăţile ce aŭ întâmpinat ştiinţele până să se formeze şi până ce bazele lor să devie solide şi imutabile, au fost mari.

Au trebuit multe generaţiuni de savanţi şi o mare acumulare de date căpătate prin studii, observaţiune şi experimentaţiune.

Silviculturei mai mult ca or-cărei alteĭ ştiinţe îi a trebuit un timp mai îndelungat până să'şi poată stabili base solide şi dificultăţile ce dânsa a întempinat pentru aceasta aŭ fost foarte mari.

Numerul restrins al celor ce s'aŭ ocupat de fenomenele creşterei arborilor şi de cercetarea principiilor, cari residă la cultura lor, şi timpul relativ prea lung, care este necesariu, spre a experimenta în silvicultură, aŭ fost causele care aŭ făcut ca silvicultura să devie ştiinţă mai târziŭ şi mai încet, ca toate cele alte ramuri ale activităţeĭ omeneşti; căci în silvicultură numai după mai multe decenii de experimentaţiune şi aplicaţiune se poate aprecia meritul şi avantagiile sistemelor sau metoadelor de cultură şi se poate trage conclusiuni asupra valoreĭ lor ştiinţifice.

Domnule Preşedinte, Domnilor,

Silvicultura ca ştiinţă, are un historic cu totul deosebit de acela al pădurilor şi al administraţieĭ silvice. Administraţia silvică are o dată cu mult anterioară ştiinţeĭ silvice.

La Romani ca şi la Greci nu găsim nici o urmă despre ştiinţa silvică; în ceea ce priveşte însă administraţia silvică, constatăm că sub Ancu Marţiu, al 4-lea Rege al Romeĭ pădurile sunt luate din mânile proprietarilor particulari şi constituite în Domeniu Public, sunt confiate supraveghiareĭ unor magistraţi speciali. În timpul Republicei Romane cestiunea conservareĭ padurilor devine aşa de importantă în cât padurile fura incredinţate consulilor. Proba despre aceasta este urmatorul vers din poesiile lui Virgiliu «*si canimus sylvas sylvae sint consule dignae.*»

Porcius-Catone saŭ Catone cel bătrân ca şi Columella în uvragiile lor «*de Arboribus*» nu vorbesc nimic despre cultura şi îngrijirea pădurilor: ei sfatuesc pur şi simplu ca tăerea arborilor să se facă în timpul când luna scade şi ca înainte de tăere să se facă un sacrificiu zeilor (să se tae un porc). Vedeţi dar Domnilor că în antichitate nu găsim nici o data sau scriere relativă la ştiinţa silvică.

În timpul evuluĭ mediu se instituesc mai multe reglemente şi dispoziţiuni relative la exploatarea şi administraţia pădurilor, dar

despre ştiinţa silvică nici menţiune nu se face, şi poate că nici nu se presupunea existenţa unei asemenea ştiinţe. Existau oare-care noţiuni asupra reproducţiei arborilor, se ştia că ea se poate face şi prin semănţa; dar existaŭ şi multe păreri fantastice şi absurde şi între altele se credea că pământul are facultatea de a produce arbori fără semănţa, adică se admitea generaţiunea spontaee.

Asemenea păreri se găsesc într'un uvragiŭ datat de la 1486 tradus din italieneşte în limba franceză de Pierre de Crescences din ordinul lu Carol al 5-lea «*Livre de proufits champettres et ruraulx, compilé par maistre Pierre de Crescences et translaté depuis en langue francois*» (*Jules-Clavé pag. 97*).

Pentru prima oară prin secolul 16-lea *Tristan, Marquis de Rostaing*, mare maestru al apelor şi padurilor (1520) consiliază curaţirea pădurilor şi combate sistemul de tăere zis *tire et aire*, arătând că acest sistem va aduce într'o zi ruina pădurilor. Parerile lui însă remăseră nebăgate în seamă căci la 1669 sistema de exploatare *tire et aire* se sancţionă prin o ordonanţă.

Ceva mai târziu (16-lea secol) *Olivier de Serres* să ocupă în mod mai serios de cestiunea pădurilor şi în o carte a sa intitulată «*Théatre d'Agriculture*» consacră o însemnată parte acestei cestiuni. In acest uvragiŭ apar pentru prima oară cuvintele de *taillis* (crâng) şi *futaye* sau *forest* (codru) totuşi dânsul nu este încă în putinţă de a da adevărata definitiune acestor două cuvinte şi de a stabili adevăratele distincţiuni ce există între ele şi nici de a pune bazele acestor două regime în cultura pădurilor. Vedeţi dar domnilor că nici un principiu ştiinţific nu domina în cursul secolului 16-lea în exploatarea şi cultura pădurilor şi numai mai târziŭ de jumătatea secolului 17-lea (1669) apare ordonanţa lui Colbert care stabileşte modul uniform de exploatare a tuturor padurilor dupa sistema *tire-et-aire*, care are numai avantagiul de a stabili ordinea în tăeri, dar din punct de vedere cultural absolut nici un merit.

In acea vreme Germania nu erea mai înaintată ca Franţa în cultura şi exploatarea pădurilor. In Germania ca şi în Franţa nu este de înregistrat nici un uvragiŭ saŭ opinie serioase şi ştiinţifice relativ la păduri. Şi numai în secolul al 18-lea începe în Germania o mişcare serioasă în acest sens. La început însă dominá în mare parte absurdul în scrierile apărute. Aşa la 1716 *Agricola* din Ratisbona publică un uvragiŭ intitulat: «*Incercare nouă şi ne mai pomenită, dar bazată pe natura şi raţiune, pentru înmulţirea universala a tuturor arborilor, arbuştilor, florilor şi plantelor, experimentata*

pentru prima oară în theorie şi practică şi ornată de mai multe gravuri rari.»

In acest uvragiŭ se găsesc multe date physiologice destul de rare pentru acea epocă, care însă în mare parte sunt bazate pe superstiţiuni absurde. Aşa între altele Agricola susţine că amestecând cenuşa de la diverşi arbori şi semănând'o obţinem hybrizi cei mai extraordinari (Silvicultura în Germania în secolul 18-lea de M. Bloch 1850).

La 1732 *Carlovitz* şi *Bernard de Rohr* în uvragiul lor intitulat *«tratat despre cultura arborilor sălbatici»* vorbesc pe larg despre creşterea şi reproducţia arborilor, dar ca şi predecesorele lor nu emit nici un principiu saŭ theorie relativa la cultura pădurilor.

Mişcarea filosofică, care începu a se manifesta atât în Germania cât şi în Franţa pe la începutul secolului al 18-lea avu o influenţa bine-făcătoare asupra tuturor sciinţelor. Metoada baconiană care bazează totul pe observaţiune şi experimentaţiune, făcu ca în sciinţe să dispară doctrinele empirice, theoriile fantastice şi absurde. Pădurile profitară şi dânsele de acest revirement şi în urma acestei influenţe apar primele lucrări seriose asupra pădurilor. Aŭ trebuit savanţi de talia lui Reaumur, Duhamel şi Buffon pentru ca în cestiunea culturei pădurilor luminâ să se facă şi pentru ca bazele sciinţifice ale silviculturei să fie stabilite. Aşa Reaumur la 1721 într'un memoriu adresat academiei de sciinţe din Paris expune prima oară theoria lămuririlor şi propune creşterea pădurilor până la vârste mai înaintată. Părerile lui Reaumur poate că ar fi remas nebagate în seamă, daca în urma lui Duhamel nu ar fi continuat studiile asupra pădurilor. La 1755 Duhamel adresează şi el un memoriu academiei de sciinţe şi expune în mod detaiiat theoria lămuririlor pe care memoriu îl publică mai în urmă sub titul de *însămânţarea, plantaţiunea arborilor şi cultura lor,* care fu tradus şi în limba germană la 1763 de către *Schaellembach.* Tot lui Duhamel se datorează şi uvragiile intitulate: *Tratat de phisica arborilor,* şi: *Exploatarea pădurilor*; astfel ca acestui savant i se datorează adeverata expunere sciinţifică a metoadei lămuririlor. Buffon contimporan cu Duhamel întreprinde un însemnat numĕr de experienţe asupra proprietăţilor lemnelor şi culturei pădurilor al căror resultat sub formă de memorii se adresează academiei de sciinţe (1774), în care între altele theoria curăţirilor şi a lămuririlor este expusă sciinţific şi demonstrata prin resultate practice. Iată cum se exprimă Buffon (Jules Clavé pag. 104):

«In pădurile compuse din stejar, fag, carpin, frasin, unde se gă-

sese și alte esențe cu creștere mai repede ca : plop, mesteacăn, sălcii, alun, etc. este avantagiul a tăia pe aceștea din urmă la 10 saŭ 12 ani împreună cu mărăcini și alte lemne rele. Acéstă operațiune nu face de cât să lămurească crângul ; și nu numaĭ că nu 'l aduce nicĭ un prejudițiu, din contră ea îl accelerează creșterea. Stejarul, fagul și cel-l'alți arborĭ marĭ, vor crește mai repede și ast-fel se realisează îndoit avantagiu obținând prin vînzarea acestor lemne albe o parte din venit și găsind în momentul exploatăreĭ un crâng compus numaĭ din esențe bune și cu un volum mai mare.» Vedeți dar Domnilor cum s'a format theoria lămuririlor, dânsa dar, incontestabil este de origină franceză. Pe când în Franța theoria lămuririlor era bine definită, în Germania nu numaĭ că nu se vorbea de dânsa, dar chiar *Moscu* și *Burgsdorff* la 1757 și 1788 o combatea și numaĭ la 1791 când deja în Franța *Varenne de Fenile* publicase două memoriĭ interesante asupra amenagiamentelor de *crâng* și de *codru*, apare în Germania un uvragiŭ intitulat *«instrucțiuni asupra culturei pădurilor»* datorit celebrului Hartig ; în care uvragiu dânsul expune metoada lămuririlor și o combină cu metoada reînsemânțăreĭ naturale, al cărei creator este și constitue ast-fel metoada de cultură forestieră numită *metoada lamuririlor și a reînsemânțăreĭ naturale.* Vedeți dar Domnilor cum s'a format această metoada și cum origina eĭ este internațională. Din acest moment silvicultura face în Germania pași gigantici, pe când în Franța ea lângezește. Teoriile metodeĭ se generalisează repede în Germania grație scrierilor lui *Hartig, Cotta* și *Pfeil* și după un timp relativ scurt aceasta metoadă devine de o aplicațiune generală aproape în Germania. In Franța din causa revoluțiuneĭ abia la 1802 cultura și exploatarea pădurilor fu încredințată unei administrațiuni speciale. La 1803 apare un tratat de amenagiament datorit lui *de Perthuis* și la 1805 apare tradus în limba franceză de către *Baudrillart* uvragiul lui Hartig.

Cam în acela'și timp guvernul francez trimete în Germania pe Lorentz și alțiĭ spre a studia cestiunea culturei și exploatăriĭ pădurilor. Intors în Franța Lorentz devine un aprig susțiitor al metoadeĭ lamuririlor și a reînsemânțăreĭ naturale și grație lui și concursului lui Parade theoriile științeĭ silvice se răspândiră în o mare parte a publicului francez. La 1824 se crează școala forestieră de la Nancy și la 1836 apare primul uvragiu relativ la cultura pădurilor datorit lui Parade.

'Mĭ am permis să vĕ fac acest mic historic pentru ca să vedeți

cu câtă dificultate şi în cât de îndelungat timp s'a pus bazele sciinţei silvice şi câţi savanţi au contribuit la aceasta.

Dar dacă este adevărat ca bazele şciinţelor sunt imutabile şi că adevĕrul şciinţific este perpetuu; apoi nu este mai puţin constatat că în sciinţele de aplicaţiune, sistemele şi metoadele sunt supuse transformismului şi că ele nu pot sta indiferente faţă cu legile progresului.

In silvicultură mai mult ca în or-ce altă ramura a activităţii omeneşti prin experimentaţiune metoadele de exploatare şi sistemele de cultura sunt supuse transformărei. Şi aci se lucrează continuu spre a simplica metoadele şi sistemele şi spre a înlesni aplicatiunea lor.

(Va urma)

N. G. Popoviciu.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Consumaţiunea lemnelor în Englitera. — Mulţi 'şi închipuesc că intrebuinţarea din ce în ce mai respândită a ferului, a fontei şi a oţelului, a micşorat consumaţiunea lemnului de lucru, ast-fel că rolul economic al pădurilor nu are aceiaşi importanţă ca în trecut.

Această opiniune este cu totul eronată.

In adever, daca este în Europa o regiune care să merite a se numi ţara ferului, este de sigur Englitera. Producţiunea furnalelor sale este aproape egală cu acea a tot restului Europei, căci ea dă vr'o 7.000 tone de fontă pe an, pe când tot restul Europei dă vr'o 8.000 tone pe an. El bine, tocmai în Englitera, consumaţiunea lemnului nu s'a micşorat, din contra a crescut considerabil, cu toate că lipsa pădurilor este cunoscută în această ţară.

Englitera primeşte pe mare lemnele de care are trebuinţă, şi importaţiunile următoare dovedesc consumaţiunea sa în lemne:

In 1860 s'au importat		5.059.000 m. c.
In 1870	«	6.311.000
In 1880	«	9.098.000
In 1890	«	10.205.000

Creşterea de la 1860 până la 1890, este dar de 168 p. 100. Acest procent este cu atât mai remarcabil cu cât el este foarte superior în raport cu procentul creşterei întregului comerciu exterior al Engliterei care de la 1860 până la 1890, a trecut de la 375

milioane livre sterlinge la 749 milioane adică în mujorație de 100 p. 100 numaĭ.

Apoĭ materialul importat este în mare parte fasonat; ast-fel că e inferior celui din pădure. Pentru a se obține acesta din urmă, trebue a se introduce un coeficicut de fasonare, care nu poate fi mai inferior de 30 p.100, ast-fel că materialul din pădure este superior cu cel puțin $^1/_4$ a celui importat. Așa dar, se poate fixa materialul adevĕrat (din pădure) al importațiunilor, pe anii corespunzători, precum urmeadă:

În 1860 . . . 4.824.000 m. c.
În 1870 . . . 7.889.000
În 1880 . . . 11.372.000
În 1890 . . . 12.756.000

Aceste cifre sunt din cele mai asigurătoare pentru proprietarii de păduri; ele nu lasă nici o îndoeală asupra plasarei produselor lor. Din contră se întreabă mulți cu îngrijire, dacă pădurile vor fi suficiente mult timp la o așa de mare consumațiune.

D. A. Mélard, care studiază această cestiune prin un articol publicat în *Revue des eaux et forêts*, dă și alte punte de comparație luate din producțiunea și consumațiunea lemnoasă în Franța, și conchide cu multă dreptate, că se poate afirma fără nici o temere, că crisa ce străbatem va fi trecătoare. Două-zeci sau trei-zeci de ani reĭ sunt, se înțelege foarte greu de trecut pentru un particular; dar ce este aceasta în viața unei națiuni? Sĕ avem confiență în viitor și să continuăm fără descorajare a îngriji stejarii, fagii și brazii noștri. Generațiunile cari ne vor urma vor ști să'ĭ aprecieze.

Causele marei consumațiuni de lemne în Englitera se resumă în cuvintele: prosperitate industrială și comercială. Pentru progres și civilisațiune așa dar, va fi nevoe tot-d'auna de lemne.

* * *

Animale sălbatice stricătoare. — După cum citim în *Revue Scientifique*, agricultorii din Statele Unite, sunt de la o vreme foarte preocupați de stricăciunile ce animalele selbatice causează culturilor lor. Cerbii năvălesc câmpurile și prăpădesc cerealele cu picioarele; ei sunt așa de familiari că nici nu se pot vĕna, amestecându-se turmelor de vite. Aricii de asemenea sunt blestemați de agricultori, prin numĕrul și sgomotul ce fac, bătându-se în jurul fermelor toată noaptea. Potârnichile sunt prea abundente de asemenea, și causează pagube însemnate fructelor unor legumĭ. Urșii foarte numeroși și năvălitori,

se întâlnesc în livezi devorând fructele, în apropiere de case, drumuri, sate sau oraşe.

Această abondenţă excepţională şi neliniştitoare de animale sălbatice este datorită legilor de protecţia vânatului, care legi protejază unele specii în ori ce timp, şi cari pedepsesc foarte aspru ori-ce infracţiuni.

* * *

Piscicultura. — D. Mc. Intosh, zeologist cunoscut, publică în *Science Progress* o lucrare importantă asupra pisciculturei în apele sărate, după cum a fost practicată la Dildo, Statele-Unite, Flodevig şi Englitera, dând deslușiri asupra bugetului afectat în diferite ţeri la serviciul pisciculturei maritime. In Engiitera bugetul este de 50000 fr. şi în Canada de 250.000 fr. In Statele Unite bugetul pisciculturei şi studiului pescăriei în genere, este de 1.750.000 fr. pe an, dar piscicultura în apele dulci absoarbe cea mai mare parte a bugetului.

De asemenea găsim în *Prometheus*, că lacul Garde este renumit prin frumuseţea peştilor săi; păstrăvi de 10-12 kilograme şi tipari de la 1-50 la 2 metri de lungime, sunt foarte mulţi în acest lac. Un stabiliment a fost fondat, pentru a se folosi de această bogăţie, trimiţând în toate ţările ouă de peşte.

Un riuleţ de munte, a cărui apa păstrează tot-d'auna o temperatură regulata de 9° este adus în o serie de basine cimentate, unde indivizi aleşi din diferite feluri de păstrăvi, sunt îngrijiţi cu totul de aproape. In momentul bătăiei, femelele sunt adunate în un basin mai mic, reservat anume, unde ouele depuse sunt fecondate în urmă de bărbaţi.

Aceste ouă fecondate sunt culese şi vîndute stabilimentelor de piscicultura, cărora se trimit în ghiaţă pisată, chiar dupe o lună; stabilimentul de care e vorba a făcut chiar transporturi de acest fel în America şi în părţile cele mai depărtate ale Rusiei.

Stabilimentul acesta a procedat încă la încrucişarea păstrăvilor de riuri ai regiunei, cu renumiţii păstărvi californiani. Pastravul obţinut prin astă încrucişare, se distinge prin rapiditatea creşterei sale şi prin finetea carnei sale

* * *

Vânătoarea în Boemia. — In anul 1893, s'au omorât în Boemia: 2516 cerbi, 1809 dame, 14.456 căprioare, 915 mistreţi, 602285 iepuri, 37236 lapini (iepuri), 4580 cocoşi sălbateci, 75814 fesani, 675547 potârnichi, 49612 prepeliţe, 2174 becaţe, 480 becaţine, 334

găştĭ, 13690 raţe sălbatice, 2434 vulpĭ, 489 lutre, 64999 păsĕrĭ de pradă, etc

* * *

Perirea viţeĭ americane în Franţa. — Reconstituirea viilor distruse de filoxeră, prin mijlocul viţeĭ americane, este ore definitiv? Sau mai bine, viţa americană, resistând filoxereĭ în ţara sa de origină, va conserva ea oare indefinit această preţioasă calitate, fiind transplantată în Europa, şi supusă la tăierea şi la modul de reproducţiune prin butura, care este un element incontestabil de degenerare? *Revue Scientifique* zice ca sunt temeĭ serioase în astă privinţă. In adevĕr, de curând d. Perrand a semnalat că cepĭ Gamay, altoiţĭ pe cepĭ americanĭ Vialla, cadeau în depericiune sub atacurile filoxereĭ. De asemenea viţa americană (francs de pied) moare în terenurĭ reputate totuşĭ ca favorabile plantelor americane. Viţele americane Riparia, Gloire, cotate cu mult mai sus în scara de resistenţă stabilită de ceĭ mai buni ampelografĭ, pier de asemenea. Dacă aceste fapte se vor confirma, se va vedea cât de efemera a fost reconstituirea viilor distruse, prin cepĭ americanĭ, carĭ după *Gazette des Campagnes*, se întinde astă-zĭ în Franţa pe mai mult de 500000 hectare, costânp sute de milioane.

* * *

Încă o vorbă asupra tratamentului grădinărit. — Cu ocasia congresuluĭ al patrulea al societăţeĭ forestiere, care a avut loc în Jura, d. I. Cochen, inspector de păduri, a publicat un studiŭ forestier asupra regiuneĭ păduroase Grand-vaux. Această regiune coprinde 10776 hectare, din care a treia parte este formată de o vastă pădure de brad, molift şi fag. Autorul arată istoricul şi tratamentul acesteĭ păduri, încă din secolul al XV. Pâna în 1747, pădurea indivisă între comune este lăsată la liberul plac al locuitorilor. De atunci, s'au grădinărit bradiĭ fără metodă şi scăpându-se fagul prin adevărate tăerĭ de crâng, la fie-care 25 anĭ. Autorul constată că grădinăritul bradului şi moliftuluĭ în timp de un secol şi jumĕtate, a convertit pădurea abrutisată în adevĕrat brădit, conchidĕnd foarte judicios la un grădinărit metodic ordonat şi degajat de scăparea fagilor.

Avis adversarilor grădinăritului.

INFORMAŢIUNI

Comitetul de administraţie al societaţeĭ noastre, a admis cu unanimitate de voturĭ ca membriĭ al societăţeĭ, pe

d-nii: Michail Bals, Popovici Lupa, Anastase Cosmescu și ing. C. Botea.

*
* *

D. baron B. Belu, membru al societății, și mare proprietar de păduri, a donat societății încă 200 lei. Interesul ce d. baron poartă societății, luând tot-d'a-una o parte activă la conferințele și adunările societății, pe lângă donațiunile sale bănești, este cu deosebire laudabil.

*
* *

D. inspector silvic Al. Moroiu, șeful secțiunei silvice de la Ministerul Domenelor, și-a luat un congediu de o luna, cu începere de la 1 Martie. Locul seu la Minister, va fi ținut de d. inspector silvic I. P. Chihaia.

*
* *

Ministerul Domenelor a hotărît întoarcerea în țara a celor patru silvicultori trimiși în străinătate pentru practica forestieră, și trimiterea în locul lor a altor patru silvicultori.

*
* *

La 25 Martie viitor se vor ține esamenele de absolvire la școala de la Brănești, pentru stagiari și brigadieri.

*
* *

Adunarea generală viitoare a societății noastre fiind a se ține conform statutelor la 6 Aprilie 1895, d-nii membrii din județe sunt rugați a areta din vreme gările până unde să li se dea bilete de drum de fer, cu prețuri pe jumetate.

*
* *

Lista de subscripție pentru monumentul lui Al. Mathieu ca omagiu adus școalei forestiere din Nancy de vechii elevi români la acea școală:

Suma din nainte	200 lei
Ion P. Chihaia, inspector silvic	30 lei
Teodor Galeriu, inspector silvic	30 »
N. G. Popovici, inspector silvic	30 »
D. Rusescu, silvicultor	20 »
G. Nicolau, sub-inspector silvic	15 »
Aurel Dumitrescu, silvicultor	10 »
Suma din urmă . . .	335 »

Institutul Meteorologic — **Buletinul Observațiunilor Meteorologice** — **BUCUREȘTI (Filaret)**

Luna Ianuarie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie	Vântul Direcția dominantă	Pluviometrul (ploi și zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie >1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	70	734.7	0.3	2.8	— 6.2	91	NW	100	16	7	16	2	—	29	1	9	21
Strehaia	160	744.9	0.6	8.6	— 11.2	86	Liniștit	103	12	8	6	—	—	28	4	8	21
Calimănești	280	731.2	2.3	11.4	— 10.3	82	Liniștit	102	10	5	1	—	—	26	6	10	15
Htrehareț	150	744.7	1.1	9.8	— 7.6	80	NW	150	10	11	2	—	—	26	3	15	13
Caracal	95	741.8	0.9	10.2	— 8.0	93	W	68	13	12	4	—	—	27	3	12	16
Turnu-Măgurele	40	735.4	1.0	11.3	— 6.5	89	Liniștit	98	13	11	5	—	—	27	3	8	22
Câmpu-Lung	600	703.9	0.4	12.3	— 13.6	86	Liniștit	101	17	10	6	4	—	12	3	11	18
Sinaia	800	677.8	0.7	10.8	— 12.6	91	N	120	16	15	2	1	—	31	2	17	12
București (Filaret)	82	739.0	1.8	11.0	— 5.8	89	SW	90	13	4	15	7	—	6	2	9	20
Armășești	70	739.9	1.9	11.8	— 11.0	81	SW	71	13	4	15	3	—	8	3	9	17
Constanța	35	750.3	3.7	14.0	— 2.1	87	W	92	10	1	7	4	—	6	10	6	
Sulina	2	757.6	5.8	13.8	— 3.5	88	S	60	11	1	5	6	—	—	10	9	12
Brăila	30	754.2	3.7	13.2	— 5.5	81	Liniștit	76	15	1	12	2	—	3	5	12	14
Buzău	90	745.2	2.2	13.5	— 8.5	87	Liniștit	80	13	3	11	2	—	8	2	5	24
Focșani	60	751.9	2.2	13.5	— 7.0	92	Liniștit	103	11	6	9	4	—	9	1	15	15
Predeal-Dragomir	170	739.2	0.2	12.7	— 13.8	84	N	86	10	7	10	4	—	7	2	8	21
Vrancea	125	745.6	2.2	13.9	— 7.1	87	SE	77	12	5	9	3	—	8	3	6	17
Iași	95	747.1	2.3	14.8	— 7.5	86	Liniștit	91	10	6	10	4	—	5	5	9	17
Cămărășești	65	748.1	1.4	14.5	— 9.2	86	NE	82	12	7	9	3	—	7	2	10	19
Dorobol	100	740.2	1.3	12.1	— 13.0	89	Liniștit	77	15	12	11	7	—	13	1	9	21

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

	Lei B.
Antonescu Remuş P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notiţe economice asupra taierei padurilor din ţară	3.—
» Pădurile de munte şi cămpie, 1875	2.—
» Cercetarea causelor şi remediului înnecurilor şi depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Muşiţa	8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinărit şi aplicaţiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaboraţie cu B. Pisone şi I. Gold)	3.—
Eleuterescu I. C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creşterei arborilor şi masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurala din Dobrogea	
Radian S. P. — Invăţământul agriculturei şi silviculturei. .	1.—
Stamaţian Gr. — Domeniul nostru agricol şi forestier . . .	1.50
Statescu G. — Influenţa şi importanţa padurilor în România, 1884	1.50
Ţîntăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădeşti şi Seaca-Optăşani.	

CONFERINŢE

Antonescu Remus P. S. — Comparaţie între padurile ţerei noastre şi cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu I. C. — Lucrări de întreţinere şi de amelioraţie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea şi plantarea pădurilor, 1889 .	
Munteanu V. C. — Lumina şi silvicultura, 1889	
Statescu G. — Istoria vânătoarei şi mesurile de aplicat în România în privinţa vânatului, 1889	
» Pădurile statului şi ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N. — Impădurirea şi exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.	

A APĂRUT

TABELE

pentru

CALCULUL VOLUMELOR LEMNELOR

cu secțiuni pătrate, dreptunghiulare și rotunde întrebuințate în construcții

de

Gr. G. POENARU

Inginer-șef

UN VOLUM DE 312 PAGINE

Prețul 4 lei

ICONOLOGIA CREȘTINĂ

occidentală și orientală

de

Dr. SEVER MUREȘEANU

Profesor la școla de bele arte din Iași

Un volum cu 318 pagine text și 32 figuri intercalate

Prețul 4 lei

De vîndare la principalele librării și la d-nii Gr. Poenaru, la Buzeu; la d-nu Mureșeanu, la Iași și la București la d-nu I. Socolescu, architect, Bulev. Carol No. 14.

Ambele uvrage se vînd în folosul școlei

DE

ARCHITECTURĂ

Cine cumpără 10 exemplare primește 2 gratis

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabenu (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU, Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primavara în glastăre (ghivece), în varietățile cele mai bune ce există pînă azi, ca vigoare, frumusețe și bogată înflorire.

Cele mai resistente, singure și bune plante, mai ales pentru Romînia, fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «francs de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de	15	Rose în	10	varietăți, după alegerea noastră, Lei 25
»	30	»	15	» » » 45
»	100	»	25	» » » 75
»	1000	»	200	» » » 600
»	25	urcătoare în	5	varietăți » 13
»	100	»	10	» » » 40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzei trebue trimisă înainte, sau cel puțin jumătate, restul luîndu-se în ramburs.

Toate rosele se predau franco-vagon R.-Sărat sau Făurei. Ambalagiul privind pe cumpărător se ia contra ramburs.

Amatorii au mare folos luînd un număr cît de mare de rose, căci îi vor costa nu numai mai eftin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepi de flori. Bob. Mazăre. Cartofi. Marul timpuriu Bismark. Vin negru extra vechiu. Cereale etc. etc.

Trimetere gratis și franco, la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.

ANUL X. MARTIE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAŢEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACŢIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. N. Dantescu, P. S. Antonescu-Remuş şi Ar. Eustaţiu, sub preşedinţa d-lui I. Kalinderu.

Ori-ce corespondenţe privitoare la Societate şi la Revista, cum şi trimiterea cotisaţiunilor şi abonamentelor, se vor adresa, Societăţei, Redacţiei sau Administraţiei Revisteĭ, strada Ştirbeĭ-Vodă, No. 3, Bucureşti.

Comitetul de redacţiune aproba sau refusa publicarea diferitelor articole, luând şi avisul consiliului de administraţiune, potrivit art. 35 şi 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Legea înființărei de căi ferate din inițiativa privată, în raport cu pădurile, de . *G. Slătescu.*
Pădurile județului Dorohoĭ (considerații generale și suprafață), de . . . . . *El. Apostolescu.*
Codrul și tăerile pe suprafață, de . . . . *N. G. Popovici.*
Despre proprietatea rurală a foștilor clăcași, din puntul de vedere forestier, de . . . . . *D. Ionescu Zane.*
Comunicații și fapte diverse: Convocarea adunărei generale a membrilor Societățeĭ «Progresul Silvic», de . .
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc, sunt rugați a comunica Redacțieĭ titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

LEGEA INFIINȚĂREI DE CĂI FERATE DE INTERES LOCAL ȘI DIN INIȚIATIVĂ PRIVATĂ

IN RAPORT CU PĂDURILE

Este incontestabil că punerea în valoare a pădurilor depinde mai ânteiŭ de necesitatea societăței d'a consuma lemne și apoi de înlesnirea procurărei acestor lemne.

România, cu cele vr'o 2 milióne hectare de păduri ale sale, ar avea un stoc însemnat de lemne, care, fără a mai vorbi de contribuțiunea lui la comerciul exterior, pentru alte țări mai sărace în păduri, el nu poate folosi în mod serios nici pentru populațiunea din năuntru, în numer de peste 5 miloane locuitori.

Nu se simte oare necesitate de consumațiunea lemnelor în România?

Nici de cum. Trebuința de lemne de construcții, de industrie și de foc, este învederată în țara. Dovada de aceasta este că, construcțiunile mari, mai ales de cladiri, se înmulțesc pe di ce merge, consumând din ce în ce mai mult lemn de dimensii mari de stejar și brad; necesitățile de obiecte de industrii mici, de mobile, etc. sunt tot mai numeroase, cari se satisfac din diferite speci de lemne dar mai ales din lemn de fag; în fine, trebuințele sunt tot-d'auna continue și crescênde pentru combustibil, cari nu se pot satisface pe deplin de cât din lemne. Și ori cât de mult s'ar desvolta civilisațiunea, ori cât de mult s'ar căuta înlocuirea lemnului de construcție cu ferul saŭ fonta și a lemnului de foc cu cărbunii de pământ, produsele lemnoase vor fi tot-d'auna, mai ales în România, mate-

rialele principale la construcțiuni, industrii și foc, indispensabile vieții și propășirei societății. In Englitera chiar, care este țara cea mai civilisată, care este țara per excelentiam a ferului, a fontei și cărbunilor de pament, și care în acelaș timp este dintre cele mai sărace în păduri — căci cu un milion de hectare ale sale abia revine la proporția de 4% din suprafața sa —, și cu toate acestea consumațiunea lemnului a crescut aci în mod considerabil în cei din urma 30 ani, ajungend de la 1 ½ milioane metri cubi tocmai la 12 ½ milioane*). Cu atât mai mult în România, lemnul este și va fi un element principal de întreținerea populațiunii, cu cât aci nu avem nici fer sau fontă, nici carbuni de pament (huila), dar avem paduri relativ întinse și compuse din diferite specii, între care mai ales stejar, fag și brad.

Dacă dar necesitatea de consumațiune lemnoasa exista în țară, cum se face că pădurile noastre nu folosesc în mod suficient nici pentru populația din naumtru și se preferă aducerea din streinătate a unui însemnat material lemnos de construcții sau fasonat în obiecte industriale, mobile, etc., în loc să se exploateze și cultiveze toate pădurile de carî dispunem? Respunsul este cunoscut de toata lumea: din causa lipsei cailor de comunicație în părțile unde aceste păduri sunt înfundate.

Avem păduri de stejar și de șleau la câmpie și potgorie, ale caror situațiuni fiind ușor accesibile și printre carî drumurile fiind numeroase, ele în majoritate s'au putut și se pot exploata, și de la o vreme și cultiva mai cu ușurință, dând în mare parte lemne de foc și în mică

*) Englitera este cea mai bogata în fer, fontă și cărbuni de pământ, pentru ca produce anualmente vr'o 7000 tone de fontă pe când tot restul Europei dă numai 8000 tone, și pentru că posedă o reservă de vr'o 200.000 milioane tone de cărbuni de pământ, care nu se poate epuisa nici în 1000 de ani, pe când tot restul Europei (occidentale și centrale) are o reservă numai de 150000 milioane tone.

parte lemne de construcţiuni şi lucru. Avem păduri întinse însă în regiunea muntoasă, compuse mai mult din fag şi mai puţin din brad, cari, din causa posiţiunilor dificile în cari se află, nu se poate pătrunde la ele cu înlesnire, şi astfel nici nu se exploatează nici nu se cultivă în mod serios. Bradul, care era mai rentabil, abia s'a mai putut extrage cu mari greutăţi din unele părţi, dar în un mod exagerat fără a se mai putea regenera sau cultiva, coplesindu-l mai peste tot fagul. Intru cât e vorba însă de pădurile de fag, cari ocupă cea mai mare sapralaţa a regiunei muntoase şi prin urmare a ţărei, ele sunt cu desăvârşire depreţiate din causa posiţiuniior dificile în care se află şi a lipsei drumurilor de exploatare. Lemnul fagului, relativ mai inferior prin calitatea lui, revine din causa cheltuelilor de exploatare şi transport, foarte scump, şi aproape fără valoare în pădure.

Este lesne de observat, ca în unele părţi din munţii Muscelului, Dâmboviţei şi mai cu seamă ai Argeşului, etc., valoarea lemnului de fag este aproape de nimic, ne dându-i mâna nimănui a se expune în cheltueli mari de exploatare, pe câtă vreme în alte părţi, cum este valea Prahovei, deschisă prin linia ferată Ploeşti-Predeal şi a drumurilor laterale, valoarea unui fag gros este pe loc până la 8—10 lei. Adică, p'alecurea, din causa uşurinţei exploatărei şi transportului, valoarea lemnului de fag a crescut în padure, dar relativ acest lemn a devenit mai ieftin în comerciu, ceea ce a contribuit în asemenea localităţi, a se încuraja şi o mică industrie lemnoasă, a se întrebuinţa chiar la unele construcţii şi în mare parte ca combustibil la desvoltarea fabricaţiunei varului. In majoritate însă pădurile fiind inaccesibile, industria lemnoasă nu se poate desvolta cu succes, şi ast-fel, pentru necesitatea consumaţiunei, suntem siliţi a aduce mai uşor din străinătate lemn de fag fasonat în obiecte de industrii şi

în mobile; chiar lemnul de brad se aduce cu drumul de fer mai ușor din Bucovina, Transilvania și alte parți. Este enorm, când și-ar da cineva seama, tributul ce 'l dam peste granița, pentru importul lemnos, cu toate că pădurile noastre ne stau în ochi. Se susține ca lemnul de brad de dincolo, este chiar de o mai bună calitate; această aserțiune poate să fie adeverată, până la un punct oare-care, căci tot din causa posițiilor greu de străbătut bradul nu s'a putut cultiva sistematic: ș'a extras radical pe unde s'a putut, lăsându-se apoi la dispositia naturei și a specielor copleșitoare.

Ei bine, fără a ne face prea mari ilusiuni, avend în vedere spiritul de asociațiune și întreprindere puțin desvoltat în țeară, legea pentru înființarea de căi ferate de interes local prin inițiativă privată, respunde în tot casul la o necesitate simțită, pentru exploatarea și cultura pădurilor, lipsite de ori ce comunicațiune. Această lege va stimula și hotări cei puțin pe unii proprietari mari de padure, a se asocia în scopul creațiunei unor ast-fel de căi ferate locale, cari se permită scurgerea produselor lor forestiere și desvoltarea mai cu folos a unor industrii lemnoase

Se înțelege, dupa cum se arată și în expunerea de motive a acestei legi, că, «afară din zonele servite de liniile ferate de interes general deja construite, sunt o mulțime de localități cari coprind diferite avuții naturale, a caror exploatare nu s'ar putea face în condiții avantagioase de cât dacă s'ar avea mijloace de transport lesnicioase și economice de la acele localități până la liniile de mare circulație. Ast-fel sunt, de exemplu, diferitele cariere de piatră de construcțiuni, gismentele de lignit, și mai cu seamă întinsele padurî cari acoperă o parte atât de însemnata a țerei, și cari remân neutilisate sau chiar perdute din causa lipsei mijloacelor de transport, fara de cari exploa-

tarea acestor materiale şi punerea lor în consumaţiune nu poate să fie avantagioasă. Aceste materiale, însă, ar fi exploatate cu folos, atât pentru proprietari cât şi pentru stat, dacă, în regiunea unde ele sunt situate, s'ar construi linii ferate cu caracter economic, cu ajutorul cărora aceste diverse produse să poată ajunge, fără a fi încărcate de cheltueli mari, în reţeaua liniilor principale, şi de aci la dispoziţiunea consumatorului».

Dar oare-cari încercări de construcţiuni de linii ferate locale, fie mai mici în sistem Decauville, fie mai mari în sistem mai perfecţionat, după cum se află chiar pe Domeniele Coroanei, s'au făcut, dar ele par a nu fi dat cele mai bune resultate, şi în tot casul au remas foarte restrînse. Aceasta a provenit atât din causa dificultaţilor ce întîmpină proprietarii particulari la instalarea unei linii, care de multe ori trebue a traversa proprietăţi streine, cât şi din causa că capitalul de construcţiune al unei asemenea linii greveaza, cel puţin de o camdată, valorea exploatărei, ast-fel că nu se poate realisa un beneficiu pentru întreprinzetori. Şi ast-fel, diferitele regiuni ale ţarii, nefiind în legătură cu reţeaua drumurilor de fer, desvoltarea industrială, agricolă şi forestieră, nu a fost cu putinţa.

Prin legea de care vorbim, statul s'a gândit a veni în ajutorul întreprinderilor particulare, acordând avantagii şi înlesniri la construcţiunea de linii ferate de interes local, spre a se încuraja spiritul de asociaţiune în acest scop. Asemenea linii vor folosi fără îndoiala, proprietarilor şi exploatatorilor de păduri din regiunile unde se vor înfiinţa, dar vor folosi şi statului, căci, prin sporirea valorei proprietăţilor respective şi înfiinţarea întreprinderilor industriale, se sporeşte avuţia generală a ţarei, resimţindu-se în bine veniturile fiscului şi ale drumurilor de fer.

Prin dispoziţiunile principale ale legei, în adever, se lasa iniţiativei private construcţiunea cailor ferate de in-

teres local, dar cu autorisaţiunea guvernului şi cu ajutorul lui. Osebit de înlesnirile de exproprieri, ce resultă din decretarea de utilitate publică, se acordă de guvern în scopul de mai sus, cam următoarele avantagii: cedarea fără plată pe proprietaţile statului, judeţelor şi comunelor, a terenului necesariu pentru cale, precum şi utilisarea zonei şoselelor de mare şi mică comunicaţie; transportarea materialurilor necesarii construcţiunei pe caile ferate ale statului cu preţul de regie (redus); permisiunea de a se lega aceste linii de drum de fer cu liniile statului în gări, la cari lucrări va contribui statul, iar serviciul de exploatare în gările de joncţiune se va face de stat gratuit; scutirea de taxele vamale pentru materialele de construcţii; şi scutirea de ori-ce taxe către stat, judeţ sau comuna pe timp de 15 ani. Fără îndoiala, între dispoziţiunile din lege, se mai adaoga controlul statului, numai întru cât priveşte siguranţa publică.

Aceasta lege respunzend la o necesitate simţită în ţara, mai ales întru cât e vorba de exploatarea şi cultura pădurilor, dorim ca ea se'şi dea cât mai curând binefăcătoarele sale roade, îndemnând din toată inima pe marii proprietari de păduri din regiunea muntoasă, a se asocia în scopul creaţiunei căilor de comunicaţie la padurile lor, a exploatarei şi culturei acestor păduri, şi la întemeiarea unei industrii lemnoase naţionale.

Caci, până când se fim tributarii străinătaţei, chiar pentru lemnele de fag, când imensele noastre păduri de asemenea lemne putrezesc în munţi fără de nici un folos?

G. Stătescu.

PĂDURILE JUDEȚULUI DOROHOI

(Considerații generale și suprafață)

Considerațiuni generale.—In silvicultura nimic nu este mai important ca cunoașterea pădurilor și a circumstanțelor economice în care ne găsim. Numai cunoscênd padurile vom face o adeverată silvicultură. Fără aceste cunoscințe orĭ-câtă bună voință vom avea, cădem în greșelĭ regretabile și toate reformele alcătuite pentru progres se întorc în prejudiciul nostru și ne dă cu un pas înapoĭ.

In starea în care ne găsim abia avem o slabă idee de pădurile statului și ale stabilimentelor publice, cât despre pădurile particulare n'avem absolut nicĭ o idee. N'avem hartă silvica, n'avem statistică și chiar comerciul forestier sunt foarte puținĭ care'l cunosc cât, de ar fi alt-fel n'am avea atâtea scrierĭ inconsciente. Suntem dar din acest punct de vedere cu totul înapoiați, față de alte țerĭ carĭ au înțeles valoarea și viitorul padurilor ; pe acolo silvicultura e o adevĕrată artă iar nu ca la noĭ o speculă.

In Germania s. e. statistica e atât de înaintată în cât se cunoaște nu numaĭ suprafața esacta a pădurilor, dar încă această suprafață e clasată după esențe și tratament așa că poți cunoasce îndată câte hectare sunt de foioase saŭ rășinoase, câte hectare sunt tratate într'o sistemă saŭ într'alta. Asemenea se șcie cu esactitate cât are statul, coroanele, comunele, particularĭi și societățile.

Națiunile ce aŭ neglijat importanța pădurilor a platit amar nepăsarea lor. Rusia desceptându-se ca dintr'un vis rău a constatat că îĭ lipsește combustibilul și că locuitorĭi sufer îngrozitor de venturile glaciale de Nord și Est prin distrucțiunea pădurilor și ast-fel a fost silita în 1875 să cheltuiască sume enorme, să publice regulĭ de exploatare și să institue premiĭ, dintre care cele mai bune le-a câștigat comitele Uvasoff. Trebue dar să fim cu luare aminte câcĭ, de și acuma nu simțim nevoile Rusiei, dar vedem cu ochiĭ cum se defrișează padurile particulare, și cum se transforma în cenușe bogăția și viitorul nostru, târându-ne în aceeașĭ prăpastie.

Credem dar că a sosit de mult timpul să ne interesăm de vitorul nostru economic și să cunoaștem pădurile mai de aproape.

Până acum la noĭ, silvicultura a înaintat cu pașĭ fórte grei, stă aproape pironită de anĭ întregĭ. Umbra pașilor trecuți o urmărește necontenit de și se svârcolește că să scape de ea. Mersu-i e încet și obosit,

corpu-i mutilat şi istovit de esploatările barbare. Ea bate neîncetat la porţile progresului. Când oare i se vor deschide? E greu în adevĕr ca să progreseze silvicultura în ţara noastră, sunt atâtea obstacole ce i se pun în cale în cât numaĭ timpul le poate nimici iar lupta noastră în contra lor însemnează ruină.

In starea în care ne găsim nu putem pretinde progresul cu orĭce preţ căcĭ, progresul silvic nu se poate înfiinţa ca o fabrică pe care am putea-o face să funcţioneze în câte-va luni şi apoĭ să nu uităm că cu cât vom sbura maĭ sus cu aripĭ şubrede cu atât vom cădea mai greŭ.

Trebue maĭ întâĭ să cunoaştem necesităţile momentului, să cunoaştem măsurile potrivite puterilor noaste de a esploata, să combinăm şi să progresăm treptat. Noĭ în această scriere vom face să reiasă un adevĕr real pentru ameliorarea situaţiunei, care adevĕr ar fi foarte satisfăcĕtor de s'ar putea cunoaşte pentru fie-care judeţ.

Ion Ionescu, când a fost însărcinat cu studiul agriculturei noastre, s'a esprimat ast-fel: «Guvernul Român, voind a conlucra la îmbunătăţirea agriculturei ţĕreĭ, a simţit trebuinţa a o studia spre a o cunoaşte maĭ întâiŭ, adică a vedea ceia ce avem bun sau rău, folositor saŭ păgubitor şi apoĭ alegând cele bune şi folositoare din cele rele şi păgubitoare, să oprim pe unele şi să lepădăm pe altele, înlocuindu-le cu metoade descoperite de sciinţă şi aprobate de experienţa».

Ceia ce s'a făcut în 1867 pentru agricultură, credem că merită a se face azĭ pentru silvicultură.

Ideile streine pe care le consultăm în generosul nostru avênt pentru progres, pot fi bune în oare-care împrejurărĭ, dar până acum s'a dovedit că n'au nicĭ un efect practic.

Credem dar că ancheta silvică se impune căcĭ, numaĭ aşa ne putem pronunţa în cunoştinţa de causă şi putem cimenta temelia progresului ce urmărim.

Suprafaţa judeţului şi a pădurilor.—Din trecut nu avem nicĭ o statistică esactă despre întinderea judeţului şi a pădurilor.

In Moldova prima statistică s'a făcut de Voevodul D. Cantemir pe la începutul secolului trecut, care negreşit faţă cu greutăţile ce fie care lucrare întâmpină la începutul eĭ şi cu starea timpului de atunci, nu putea să fie ceva complect. După 150 anĭ Beisadea Nicolae Şuţul în cartea sa «Notiţe statistice asupra Moldoveĭ» s'a pronunţat şi a arĕtat cu multă competenţă foloasele statisticeĭ ceia ce a decis pe Domnitorul Alexandru Ion I de a înfiinţat o Direcţie a statisticeĭ în Moldova, prin ordonanţa de la 1 Iulie 1859. Cu această direcţie a fost însărcinat regretatul Ion Ionescu care în scurt timp publică

«Catagrafia Moldoveĭ» dupe care se stabili cel d'ântĕĭ impositŭ funciar. Acesta a dat adevĕrata direcţie statisticeĭ imitând pe Moreau de Jonnes, directorul statisticeĭ din Francia.

Urmaşiĭ sĕĭ au fost Costache Negruţi şi Dimitrie Gusti, care au adus servicĭi reale ţĕreĭ. Aceştia aŭ întocmit în 1859 comisiuni statistice carĭ s'au ocupat de tot ce atinge această specialitate.

Dupe datele acestor comisiuni Judeţul Dorohoĭ ar avea o suprafaţă totală de 260,757 hectare, din care 34,094 hectare sunt ocupate cu pădurĭ.

Ion Ionescu ocupându-se cu descrierea agricultureĭ din jud. Dorohoĭ verifică cifrele de mai sus şi ne arată că întinderea totală a judeţuluĭ ar fi de 271,152 hectare, din carĭ 36,085 hectare padure.

C. Negruzi în 1859 ne spune ca dupe cele mai bune hărţi suprafaţa totală a jud. Dorohoĭ ar fi de 301,981 h.

Hărţile recente ne arată că suprafaţa acestuĭ judeţ e de 301,220 h.

Noĭ n'am găsit nicĭ o hartă care am fi putut zice că e esactă, pentru a controla aceste cifre. Singura lucrată în ţară de Gheorghe F. Dubău, care a fost inginer la Direcţia statisticeĭ din Moldova, coprinde atâtea erorĭ că nu putem pune nicĭ o bază pe ea.

Daca ar fi numaĭ acestea de discutat nu am avea nimic de zis— da: ceia ce e regretabil e ca nicĭ întinderea pădurilor statuluĭ nu e cunoscută esact.

Ast-fel, cea mai veche statistică din 1866 ne arată cifra de 3749 h. afară de 8 pădurĭ vêndute de stat în suprafaţă de 1208 h.

D-l P. S. Antonescu-Remuşi în «Notiţele Economice» publicate în 1880, ne arata cifra de 2577 h., luată poate din statistica Ministeriuluĭ de Finance făcută în 1874.

D-l I. C. Eleuterescu în aceasta Revistă pe anul 1881 arată ca statul are în Dorohoĭ 4587 h. 3366 m. p. pădure.

In fine d. G. Stătescu în Revista din 1887 ne dă cifra de 9037 hect.

Intreb acum: când ne găsim în tr'atâta nedomerire nu e de cea mai mare necesitate a se face o statistică esactă a pădurilor? Când asupra unuĭ judeţ, relativ de mică importanţă, se nasce atâta discuţie, ce se mai zicem de suprafaţa totală a pădurilor statuluĭ din ţara? Acestea afirmă pe deplin cuvêntul că *statul nu scie ce are.*

Noĭ în acest studiu, în vederea importanţeĭ ce presinta statistica pădurilor, ne am ocupat singurĭ cu culegerea notelor, fără a ne conduce de verĭ-o scriere. Resultatul, care e cel mai aproape de adever, s'a consemnat în tabloul ce urmează:

TABLOU

de întinderea moșiilor și pădurilor din comunele județului Dorohoiu

No. curent	Numirea comunelor	PLASA	SUPRAFAȚA MOȘIILOR		SUPRAFAȚA Pădurilor		OBSERVAȚIUNI
			Hect.	m. p.	Hect.	m. p.	
1	Avrămeni	Baseu	7414	5500	147	2000	
2	Borzeşci	„	4937	7900	—	—	
3	Drăguseni	„	8918	9100	—	—	
4	Manoleasa	„	7045	1800	225	4400	
5	Mileanca	„	7281	5000	—	—	
6	Săveni	„	3534	9500	—	—	
7	Sârbi	„	8038	1300	21	1500	
8	Stubseni	„	8654	[illegible]			
9	Vlasinesci	„	4187	1400	—	—	
10	Vornicenî	„	6220	5000	25	7400	
		Totalul	67143	0800	419	9200	
11	Adâncata	Berhometele	3483	1800	1398	5000	
12	Dersca	„	5173	7400	3619	3800	
13	Grămeşci	„	3320	4700	197	3400	
14	Hanţeşci	„	3074	4000	745	—	
15	Lozna	„	2382	3800	743	6000	
16	Mihaileni	„	343	2000	—	—	
17	Turcaica	„	5529	8100	1790	3600	
18	Vârfu Câmp.	„	7594	8700	1624	4800	
19	Zamostea	„	2911	4800	1565	8500	
20	Zvoriscea	„	4954	9400	3691	6000	
		Totalul	38373	5700	15218	0400	
21	Brăeşci	Coşula	5714	2800	1171	1700	
22	Broscăuţi	„	1421	5700	143	—	
23	Cordăreni	„	5408	2000	250	2500	
24	Corlateni	„	4957	8100	280	2800	
25	Dorohoiu	„	257	4000	—	—	
26	Damocheni	„	2786	2100	205	9200	
27	Havarna	„	5289	5800	45	7000	
28	Hilişeu-Curt	„	2435	2000	364	6500	
29	Pomerla	„	13876	7200	8592	—	
30	Sindriceni	„	5535	5400	1468	3400	
31	Văcu'esci	„	6676	6700	3486	1400	
		Totalul	57.989	3200	15607	4800	
32	Buda	Herţa	4235	4800	1508	8500	
33	Herţa	„	92	9500	—	—	
34	Hreatca	„	5745	7300	334	7600	
35	Bănesci	„	7633	3400	2016	3000	
36	Mamorniţa	„	1959	5000	291	7200	
37	Movila	„	2745	6000	521	1000	
38	Orofliana	„	1444	3000	1276	9000	

No. curent.	Numirea comunelor	PLASA	SUPRAFAȚA MOȘIILOR Hect.	m. p.	SUPRAFAȚA Pădurilor Hect.	m. p.	OBSERVAȚIUNI
39	Pelipăuți	Herța	3885	3100	328	9000	
40	Suharău	„	7097	6000	700	7000	
41	Târnauca	„	4942	1800	2654	1800	
		Totalul	40892	1900	9038	3000	
42	Bivolile	Prutului	1246	7200	—	—	
43	Coțușca	„	6397	8200	21	4500	
44	Dărăbani	„	9829	8200	171	7600	
45	Horodiștea	„	2857	1400	35	7500	
46	Hudeș.-mari	„	8924	6300	2308	1100	
47	Hudeș.-mici	„	4344	3400	—	—	
48	Mitocu	„	8689	1800	187	3000	
49	Paltinișu	„	5009	8000	564	8500	
50	Rădăuți	„	3424	8500	—	—	
		Totalul	54973	3900	3982	2500	

RECAPITULAȚIE

Plasa Baseu	67133—0800		119—9200
» Berhometele	38471—4700		15218—0600
» Coșulea	57369—3200		15407—4800
» Herța	40892—1900		9038—3000
» Prutului	54373—3900		3682—2500
Total	257632—4500		43366—0100

Adunând suprafața totală a moșiilor și pădurilor avem un total general de 302,018 h. 4600 m. p.

Din suprafața totală a pădurilor de 44366 h. 0100 m. p. *statul* posedă azi în județul Dorohoiu.

1	Pădurea	Adâncata	cu o suprafață de			769 h.	3000 m. p.
2	»	Mitocu	»	»	»	859 »	2000 »
3	»	Zamostea	»	»	»	1151 »	7000 »
4	»	Balinești	»	»	»	222 »	—
5	»	Goroveiu	»	»	»	217 »	3000 »
6	»	Buhaiu	»	»	»	254 »	8000 »
7	»	Suharău	»	»	»	858 »	9186 »
8	»	Păltinișu	»	»	»	51 »	5500 »
9	»	Liveni	»	»	»	155 »	8000 »
10	»	Cordăreni	»	»	»	47 »	2000 »
11	»	Noua-Susiță (Păsatu)			»	10 »	—
					Total	4597 h.	7686 m. p.

Se notifică că statul, de la secularisare şi până azi a înstrăinat 13 proprietăţi din Dorohoiŭ: Hiliseu-Hălbănesc, Noua-Suliţa, Nova-Suliţă-Mogoşani, M-rea Mogoşani, Pelipăuţi, Sinăhăul, Verpolea, Cândeşci, Ivăncăuţi, Miculinţii, Puţureniĭ, Hriţeni-Domoşenĭ şi Durmeşci.

Aceste moşii aveaŭ unele şi păduri pe ele în suprafaţă totală de 1208 h. care azi sunt negreşit proprietăţi particulare.

Epitropia Spitalelor Sf. Spiridon din Iaşi posedă iarăşi în jud. Dorohoiŭ.

1	Pădurea	Sinăuţi	cu o suprafaţă de	. . . .	240 h.	3931 m. p.
2	»	Hreaţca	»	. . . .	110 »	2800 »
3	»	Streanga	»	. . . .	130 »	3298 »
4	»	Oroftiana	»	. . . .	300 »	—
				Total .	781 h.	0029 m.p.*)

Scăzînd pădurile Statuluĭ şi ale Epitropieĭ din suprafaţa totala, vedem că judeţul Dorohoiŭ are:

Pădurile	particulare	în	suprafaţă	de	38987	hectare	şi 2385 m. p.
»	Statului	»	»	»	4597	»	7686 »
»	Epitropieĭ	»	»	»	781	»	0029 »
				Total	44366	»	0100 »

Asemenea statistică amănunţită încă nu s'a mai făcut şi dacă nu am împovăra prea mult scrierea am putea da un tablou foarte detaliat în care s'ar arăta toţi proprietarii comunelor din jud. Dorohoĭ, specificând pentru fie-care întinderea moşiilor şi pădurilor ce posedă.

Având acum în faţă resultatele dobândite, putem trage următoarele conclusiuni:

C. Negruţi a fost după noĭ cel ce a arătat mai exact întinderea jud. Dorohoiŭ de 301,981 h. şi dacă hărţile noastre ne dă cam aceiaşi cifră, probabil că aŭ fost copiate din cele mai bune hărţi. Notele noastre de mai sus în care arătăm cu 302,018 h. şi 4600 m. p. întinderea judeţuluĭ Dorohoiŭ, diferă numai cu 37 h. 4600 m. p. de nota Negruţi; cantitate cu totul neglijabilă. Cifrele culese de noĭ sunt cele mai apropiate de adevĕr, exacte nu le putem numi, căci, numai un cadastru ar putea spune aceasta.

În ce privesce întinderea pădurilor nu cadem câtuşi de puţin în de acord cu statisticele făcute. Dacă azi Dorohoiul are după noĭ

*) Aceste note ni le-a procurat colegul nostru Gr. Stamaţian, inspector în serviciul silvic al Epitropieĭ.

44,366 h. 0100 m. p. pădure—negreşit că înainte această suprafaţa a fost mult mai mare, contând defrişările urmate. Din aceasta resultă că în cestiuni de detalii statisticele vechi au fost foarte slabe şi că o statistica serioasa se impune fără întârziere. Negreşit însă că nu putem pretinde ceva mai mult trecutului căci, chiar statul interesat în cestiune şi nu numai că nu a avut o statistica esacta a proprietăţilor sale dar nu'şi cunoştea nici numerul acelor proprietăţi. Aşa era în Dorohoiu moşia Hiliseu-Holbănesc a carei pădure figura pe lista din Minister, iar moşia pe care era situată padurea nu figura şi se exploata arbitrar de un d-n Iorgu Holban! Mai adaogăm însa că nu e un lucru uşor a se face o statistică consciincioasa: se cere cunoştinţe economice şi sociale, inteligenţă şi caracter, probitate şi independenţa şi e greu a se întruni într'un singur om atâtea calităţi, ţinând mai cu seamă cont de vremurile trecute şi moravurile ei.

In privinţa pădurilor statului, despre care în aceasta scriere ne ocupăm în special, dl. I. C. Eleuterescu ne-a dat cea mai esacta cifră.

Din cele spuse până acum resultă ca padurile jud. Dorohoiu ocupa a 7-a parte din suprafaţă totala saŭ 17%. O localitate bine împădurită trebue să represinte 30% păduri. Deci judeţul Dorohoiŭ acum e sărac în păduri, dar n'a fost în tot-de-una aşa. Causele destrucţiunei se vor espune într'un alt articol, când vom vorbi despre *delicte şi defrisări*.

El. Apostolescu.

CODRUL ŞI TĂERILE PE SUPRAFAŢĂ[1]

II

Domnule Preşedinte,
Domnilor,

Sunt aproape 60 de ani de cât metoada lămuririlor şi a reinsemânţărei naturale în exploatarea şi cultura pădurilor supuse regimului *Codrul* se practică pe o scară destul de mare, atât în Franţa în Germania cât şi în cele alte state unde silvicultura a făcut progrese.

Metoada lămuririlor şi a reinsemânţărei naturale este şi acum, afară de mici modificări, cea ce era când autorii lor aŭ inovat'o.

1) Conferinţă ţinută la societatea «Progresul silvic» în seara de 11 Febr. 1895. A se vedea începutul în No. trecut al revistei.

Domnilor, ştiţi foarte bine că în tăerile principale sau mai bine zis în tăerile de regenerare după metoada lămuririlor şi a reînsemânţărei naturale, cantitatea de materie lemnoasă ce urmează a se extrage anual din pădure, prin aceste tăeri, este calculată sau taxată pe volum, adică posibilitatea tăerilor de regenerare este pe volum. Deci cum s'ar zice în silvicultură aceste tăeri sunt aşezate pe volum. S'a crezut mult timp şi încă să crede că faţă şi cu caracterul cultural ce au, tăerile de regenerare nu pot fi taxate de cât pe volum, căci numai ast-fel s'ar da silvicultorului latitudinea de care are nevoe, spre a executa bine asemenea operaţiuni. (Parade pag. 238).

Ei bine domnilor, după o aşa de îndelungată aplicaţiune a metoadei cu posibilitatea pe volum s'a apreciat şi s'a constatat că ceea ce acum 60 ani şi mai în urmă chiar se vedea imposibil, acum va deveni o realitate şi o mare înlesnire în aplicarea metoadei lămuririlor şi a reînsămânţărei naturale, taxând pe suprafaţă sau aşezând pe suprafaţă tăerile de regenerare şi ceea ce mă voiu sili să ve înfăţişez este nu numai că tăerile de regenerare se pot taxa pe suprafaţa, dar că făcând ast fel realizăm mari avantagii culturale şi multe înlesniri în aplicaţiunea tăerilor. Aceasta este subiectul conferinţei cu care 'mi-am permis să ve întreţin.

Domnilor, ideea taxărei pe suprafaţă a tăerilor de regenerare nu este nouă; ea a fost imaginată de mult, dar ca or-ce nou mai ales în silvicultura, dânsa a trebuit şi trebuia ca prin experimentaţiune să capete brevetul de bună.

Ei bine domnilor, acest brevet îi este dat cu toată autoritatea netăgăduită de către d. Ch. Broillard, distinsul şi savantul forestier francez şi bazat pe aceasta 'mi-am luat curagiul să vă expun d-v această modificare esenţială introdusă în aplicaţiunea metoadei lămuririlor şi a reînsemânţărei naturale.

Iă a trebuit d-lui Broillard 30 de ani de studii şi observaţiuni, căci lucrează de la 1863 în acest scop, pentru ca acum în mod hotărâtor să arate avantagiile metoadei lămuririlor şi a reînsemânţărei naturale cu tăeri pe suprafaţă şi să consilieze cu insistenţa introducerea acestei esenţiale modificări în exploatarea şi cultura pădurilor supuse regimului cedrul, metoada regulată. Articolul apărut în No. 21 din 10 Noembre *Revue des eaux et forêts*, este o probă evidentă că datele obţinute şi înregistrate sunt conchizătoare şi favorabile thesei ce susţin.

Domnilor, dificultăţile ce întâmpină în practică taxaţiunea pe volum, munca peste mesură de mare şi complicată ce necesită calculul

posibilităţei pe volum, lipsa de ordine în aşezarea tăerilor şi resultatele culturale nu în deajuns de satisfăcetoare ce au dat tăerile taxate pe volum, sunt causele cari au născut idea taxărei sau aşezărei pe suprafaţă a tăerilor principale.

Aşa în 1863, zice d. Broillard fiind însărcinat sub direcţiunea d-lor Parade şi Nanquette a stabili regulamentele generale de exploatare a 8 serii din padurea *Haye* cu o suprafaţă totală de 4200 hectare, cugetând la cel mai bun mijloc de a obţine în bune condiţiuni regenerarea din semenţă şi de a da tăerilor un mers cât mai regulat, simţi nevoie de a aşeza taerile pe suprafaţă, adică de a le determina pe teren în limite fixate mai dinainte. De aci născu idea întocmirei, în mod regulat şi la epocî stabilite, cu tăerea de regenerare asupra unui acelua'şi punct sau părţi a pădurei. De atunci d. Broillard 'şi formă convingerea ca tăerile de regenerare pot fi stabilite pe suprafaţă şi că se poate reveni cu tăerea la date fixe asupra aceleaşi suprafeţe. Aceasta idee d Broillard o expuse, însa ca, după cum însuşi afirmă, trecu nebăgată în seamă, căci elementele adunate şi datele coordonate nu erau suficiente, spre a fi concludetoare şi theoria tăerilor pe suprafată nu putea fi încă destul de clar definită. Lipsea un factor important, pentru ca sa se poată da tăerilor pe suprafaţă şi caracterul cultural pe carel aû şi trebue sal aibă, spre a fi admise; nu erea determinat şi cunoscut coeficientul sau gradul intensităţei ce trebue să se dea tăerilor pe suprafaţă faţă cu fie-care esenţa forestieră, adică nu se ştia numerul arborilor ce urmează a se extrage din fie-care esenţă prin tăerile de regenerare, spre a provoca o bună însemânţare şi spre a obţine o regenerare complecta.

Prin experienţe noi făcute de la 1881—1892 şi în alte regiuni ale Franţei şi în păduri cu diverse esenţe d-l Broillard ajunge a stabili şi factorul ce îi lipsea, pentru ca taerile de regenerare pe suprafaţa să poată îndeplini şi rolul cultural, ce de alt-fel trebue sa aibă. Dl. Broillard conchide că taxate pe suprafaţa, iar nu pe volum, tăerile de regenerare pot avea un mers regulat şi se pot repeta în mod periodic asupra acelea'şi părţi saû porţiuni din pădure şi ca stabilite ast-fel ele aû marele avantagiû de a da o succesiune regulată, un mers normal exploatarei, de a asigura o regenerare complecta şi de a pune pe agentul de execuţiune în posiţie, ca în or ce moment şi cu mare înlesnire, se poată vedea efectul unei tăeri făcute şi să poată aprecia resultatul tăerilor succesive. — Neregularitatea şi desordinea tăerilor pe volum dispare.

Domnilor, ştiţi foarte bine că până acum în taerile principale (de

regenerare) la codru, metoada lămuririlor și a reînsămânțărei naturale, nu se stabilește nici suprafața pe care are să se facă fie-care tăere anuală, nici intensitatea tăerei și nici numerul anilor după care urmează a se reveni asupra aceluia'și punct sau porțiuni a pădurei cu o a doua, a treia etc. tăere; ci pur și simplu volumul saŭ cantitatea de materie lemnoasă ce trebue să extragem anual din pădure prin aceste tăeri și parcela saŭ parcelele ce au să fie regenerate și exploatate în cursul anilor unei perioade, indicându-se cele ce în prima linie aŭ să intre în curs de regenerare.

Perimetrele neregulate ale parcelelor, cuvintele de: *închisă, deschisă, mai închisă, mai deschisă*, cu care se caracteriza intensitatea taerilor de regenerare (primele tăeri) nu sunt de cât date prea elastice pentru ca o tăere de regenerare să fie făcută cu succes cultural, mai ales atunci când personalul caruia îi se incredințează asemenea operațiuni nu este destul de versat, ca să nu zic îmbatrînit în practica rațională și științifică a exploatarei și culturei pădurilor. De acea, după cum cu drept cuvênt o afirmă dl. Broillard, prea puțini silvicultori sunt mulțumiți de resultatele culturale, ce-aŭ dat tăerile de regenerare aplicate pe volum.

Idea culturală dar, ca și cea de ordine și regula, pledează în favorul aședărei pe suprafață a tăerei de regenerare.

A stabili intensitatea taerilor de regenerare pentru fie-care esență, periodicitatea acestor tăeri și suprafața pe care ele au să se întindă anual, consitue metoada lămuririlor și a reînsămânțarei naturale cu posibilitatea pe suprafața.

Numai insist prea mult asupra avantagiilor ce din punct de vedere administrativ și de aplicațiune presintă metoada, caci după-cum ați vezut deja și am avut onoare a vĕ expune, ordinea se stabilește în tăeri și agentul operator, lucrează și are a lucra în limite stabilite și bine definite pe teren.

Din punctul de vedere cultural avantagiile sunt și mai mari Domnilor, știți foarte bine că în metoda lămuririlor și a reînsămânțarei naturale, se impune ca o dată cu recoltarea produselor pădurei, exprimate în materie lemnoasă, să se obție și regenerarea pe cale naturală, adică ca regenerarea să fie o consecință naturală a exploatărei.

Cunoașteți că pentru a ajunge la obținerea unei regenerări complecte potrivit cu temperamentul și greutatea semințelor sau fructelor fie-cărei esențe, se rărește masivul treptat și mai mult saŭ mai puțin prin tăeri, zise de regenerare, spre a provoca însemânțarea și

obţine regenerarea completă şi că această rărire a masivului se face din ce în ce mai tare, cu cât puişorii resultaţi din semănţă s'au desvoltat mai mult şi au mai multă nevoe de lumină şi aer şi că în cele din urmă ei se lasă de sine stătători, ridicându-le or ce protecţiune.

Plecând de la acest principiu o întrebare de alt-fel destul de naturală se naşte, întrebare la care metoada cu posibilitate pe volum nu rĕspunde, după cum am avut onoare a vĕ arăta mai sus de cât prin cuvintele: *mai închisă, mai deschisă, închisa, deschisa.* Aceasta întrebare este urmatoarea şi de dânsa este strâns legata cestiunea tacsaţiunei pe suprafaţă şi periodicitatea tăerilor de regenerare: *care este gradul de rărire a masivului de cutare, sau cutare esenţă, spre a provoca o buna însemănţare naturală şi la câţi ani urmează a se reveni cu taerile de regenerare asupra acelei'şi porţiuni spre a se obţine o completă regenerare naturală?*

La această întrebare vechea metoada cu posibilitate pe volum nu rĕspunde.—Dânsa nu se preocupă de cât de cantitatea lemnoasă sau volumul ce agentul operator are să dea consumaţiuni,—aceasta este singura dată certă; limitele în care trebue să fie concentrată taerea, intensitatea mai mult saŭ mai puţin precisă a tăerei şi numĕrul anilor dupa care are a se reveni cu tăerea asupra aceleia'şi porţiuni din pădure sunt cu totul lăsate la discreţiunea agentului operator, având acesta latitudinea de a efectua tăerea cum se pricepe, neavând pentru aceasta nici o dată certă sau indicaţiune precisa şi nefiind obligatoriu pentru dânsul de cât cuatumul lemnos ce are a da consumaţiunei exprimat în metri cubi.

Vedeţi d-lor cât de mult se pune temeiu numai şi numai pe inteligenţa şi priceperea agentului operator în efectuarea uneia din cele mai importante operaţiuni cultarale relative la păduri, operaţiuni care rĕŭ făcute sau involuntar reŭ interpretate compromit cu siguranţă regenerarea naturală, fiind ştiut ca prin exploatare trebue neapărat a se obţine regenerarea naturală.

Fi bine domnilor, după 30 de ani de experimentaţiune şi studii d-l Broillard ajunge să rĕspundă în mod positiv şi hotăritor la întrebarea mai sus enunţată şi anume că, pentru a provoca o însemănţare naturală şi a obţine o regenerare completă există pentru fie-care esenţă forestieră un coeficient exprimat prin $^1/_x$, în care 1 represintă arborele ce urmează a se extrage în fie care tăere de regenerare, iar x numĕrul arborilor din care urmează a se extrage;

cu alte cuvinte $^1/x$ represintă gradul de intensitate al tăerilor de regenerare pentru fie-care esenţă.

Deci cu cât o esenţă are un temperament mai delicat saŭ o sămânţa, orĭ fruct mai greŭ, cu atât x saŭ numitorul fracţiunei va fi mai mare, adică cu atât tăerea va fi mai puţin intensă sau numĕrul arborilor de extras mai mic şi vice-versa.

Aşa prin experimentaţiune, căci în silvicultură alt-fel date precise şi conchizătoare nu se pot obţine, d-l Broillard ajunge a stabili pentru fie-care esenţă gradul de intensitate al tăerilor de regenerare, care este pentru: ştejar $^1/_4$, fag $^1/_3$, brad $^1/_3$, molift $^1/_3$, pin $^1/_3$, carpen $^1/_2$, ulm $^1/_2$ etc.

Vedeţi dar domnilor, că dupa metoda d-lui Broillard pentru a provoca o bună însemânţare şi a obţine o regenerare complectă în urma unor tăerĭ de regenerare, nu ne bazăm numaĭ pe bunul simţ, inteligenţa, ştiinţa şi practica agentului operator; d-sa ne spune hotărît că bunioară dintr'un masiv de stejar pur extrângând $^1/_4$ din numĕrul arborilor existenţi pe o suprafaţa dată provocăm cu siguranţă o bună însemânţare a solului şi că revenind ast-fel din 5 în 5 saŭ din 4 în 4 anĭ cu tăerea asupra acelea'şi porţiunĭ şi extragând câte $^1/_4$ din numĕrul arborilor remaşi, prin 4 saŭ 5 tăerĭ periodice din 4 în 4 saŭ din 5 în 5 anĭ, adică dupa 16, 20 saŭ 25 anĭ o sa obţinem o regenerare bună şi complectă în stejar.

Tot ast-fel şi pentru fag extrăgând $^1/_3$ şi pentru orĭ ce esenţa fie foioasă, fie reşinoasă extrăgând câte $^1/x$. —Când pădurea ar fi constituită din mai multe esenţe crescute în amestec, procedarea este identică; în fie-care tăere periodică de regenerare se va extrage câte $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_3$ din numĕrul arborilor de fie-care esenţă ce constitue masivul; şi ast-fel după o perioada mai mult saŭ mai puţin lungă vom obţine o regenerare bună şi complectă în esenţele ce constituesc pădurea. Vedeţi, dar domnilor, cât de simplă şi de sigura este procedarea; agentul operator ştie cu siguranţă numĕrul arborilor de fie-care esenţă ce are să se obţie prin diversele tăerĭ periodice de regenerare; el este pus la adăpostul orĭ cărei greşeli, acţiunea lui este îngrădită şi bine determinată ştiind suprafaţa pe care are a opera anual, gradul de intensitate al operaţiunei şi prin urmare numĕrul arborilor ce are a marca spre tăere.

A doua parte a întrebărĭ ce am avut onoare a vĕ enunţa mai ĕere determinarea numĕrului anilor la care trebue a se repeta tăerile de regenerare, spre a le obţine bune şi complecte, cu alte cuvinte fixarea periodicităţiĭ tăerilor de regenerare. Ştiţi, d-lor, ca

vechea metodă lasă absolut agentului grija de a şti când să revie cu tăerea secondară şi cu tăerea definitivă acolo unde a făcut tăerea de însămânţare saŭ prima tăere de regenerare. D. Broillard ne spune că pentru stejar şi pentru esenţele foioase în genere periodicitatea tăerilor de regenerare să fie 5 anĭ, acest termen fiind suficient pentru a face puişorii să participe gradat şi în mod convenabil la acţiunile bine-făcetoare ale luminei şi aerului; acest termen este bine a fi redus cu un an pentru pădurile de amestec de foioase şi în terenurile fertile. Pentru reşinoase şi în special pentru brad acest termen de periodicitatea tăetilor de regenerare trebue puţin lungit, aşa 6 saŭ 7 anĭ sunt necesari de la o tăere la alta. Deci după 16 saŭ 20 anĭ la podgorie şi câmp şi după 24 sau 28 anĭ la munte prin câte 4 tăerĭ periodice repetate din 4 în 4 saŭ din 7 în 7 anĭ, obţinem cu siguranţă o regenerare completă. În toate aceste tăerĭ de regenerare dacă vom avea a face cu stejar, vom extrage în primele tăerĭ pe cei maĭ reŭ crescuţĭ şi fără viitor, iar de vom avea a face cu fag vom extrage pe cei cu coronamentul maĭ desvoltat, dintre carpenĭ vom extrage pe cei maĭ scurţĭ şi dominaţi, dintre pinĭ pe cei mai reu crescuţĭ şi fără viitor, dintre braḑi de asemenea. Sistema se adapteaza perfect la orĭ-ce masive şi de orĭ-ce amestec de esenţe şi de orĭ-ce vârste, fie foioase pure, fie foioase în amestec, fie foioase în amestec cu reşinoase, fie reşinoase pure; vom ţine seamă cu rigurositate de gradul de intensitate ce trebue a avea tăerea faţa cu fie-care esenţă.

În orĭ-ce mod s'ar proceda, fie chiar mecanic, resultatele sunt satisfăcetoare şi obţinem cu siguranţă o bună şi completă de regenerare.

Domnule Preşedinte,
Domnilor,

Nicăerĭ maĭ mult ca la noĭ în ţară această metodă nu poate să aibă o maĭ fericită aplicaţiune, nicăerĭ maĭ mult ca în România ea nu poate fi maĭ bine venita. Adoptarea eĭ dar ni se impune.

Cu un personal tinăr şi restrîns, nu îndeajuns de experimentat în operaţiunile silvice, cu o lipsă completă de tarife de cubagiĭ, creştere a arborilor şi producţiune a solului, cu păduri nesupuse până acum la nicĭ o cultură silvică şi departe de a fi stare în stare, metoda lămuririlor şi a reînsămînţarii naturale cu posibilitate pe volum nu pôte şi nu va putea de cât să întîmpine colosale dificultăţi în aplicaţiune, să dea naştere la multe complicaţiunĭ culturale şi adesea chiar să compromită regenerarea naturala din sămânţă a pădurilor.

Nu citez exemple (*nomina odiosa*).

Chiar în Franța d-lor, unde administrația silvică are un personal numeros și experimentat, tăerile de regenerare cu posibilitate pe volum nu aŭ dat pretutindenea resultate culturale destul de satisfăcătoare; ce pot sau vor putea da oare la noĭ, unde silvicultorul este un *fac totum* al tuturor secțiilor din Ministerul Domeniilor etc. Iată de ce am ḑis că nicăerĭ tăerile pe suprafață la codru nu vor avea o mai fericită aplicațiune ca la noĭ.

Domnilor. În câte-va cuvinte am avut onoare a vĕ expune avantagiile culturale și de aplicațiune a tăerilor de regenerare pe suprafață, să'mĭ daț voe acum să vĕ arăt cât de ușor și practic este a stabili regulamentul de exploatare al acestor tăerĭ.

Cunoașteț câte complicațiunĭ, câte cubagiurĭ, câte lucrărĭ complimentarĭ necesită întocmirea unuĭ amenagiament de codru cu posibilitate pe volum. Nimic mai ușor și mai simplu ca întocmirea unuĭ amenagiament de codru cu posibilitate pe suprafață; este aprope identic cu amenagiamentele de crâng.

Domnilor, am avut onoare a vĕ expune mai înainte, cum din o porțiune de pădure este suficient a tăia $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ etc din numerul arborilor existenți și de a reveni cu tăerea asupra acelea'și porțiunĭ din 4 în 4, din 5 în 5, din 6 în 6 etc. anĭ și a tăia iarăși câte $^1/_2$, $^1/_3$, $^1/_4$, $^1/_5$ din numerul arborilor remași, pentru ca după 16, 20, 24 etc. anĭ și după ce am făcut 4 tăerĭ periodice să obținem regenerarea complectă a acelei porțiunĭ.

Dacă dar vom avea de regenerat și exploatat o porțiune dată în 20 anĭ și periodicitatea taerilor de regenerare este de 5 anĭ, vom face 4 taerĭ periodice de regenerare, deci vom divide porțiunea dată în 5 parțĭ egale saŭ parchete și ast-fel vom avea a opera anual în câte unul din cele 5 parchete și vom reveni din 5 în 5 anĭ cu tăerile asupra aceluia'și parchet; ast-fel că după 20 anĭ, după-ce am făcut câte 4 tăerĭ de regenerare în fie-care parchet, cele 5 parchete vor fi complect regenerate.

Putem însa în acest mod să obținem o producțiune egală de la un an la altul saŭ cu alte cuvinte să menținem raportul susținut? Mai mult saŭ mai puțin da, dar ca producțiune lemnoasă aproape sigur. Și apoĭ chiar dacă de la un an la altul am avea oare-care diferință, ele dispar luând producțiunea data de parchetele exploatate în o perioadă față cu producțiunea lemnoasă a parchetelor ce se vor exploata în o altă perioada egală cu cea dintêiu. Deci a întocmi planul general de exploatare într'un amenagiament de codru cu

posibilitate pe suprafață, va să zică a divisa pădurea saŭ seria de exploatare în parchete de suprafețe egale, al căror număr însă nu va fi ca la crâng egal cu numĕrul anilor revoluției, ci egal cu numerul anilor în care se poate obține regenerarea complectă pe cale naturală, saŭ cu numĕrul anilor perioadei de regenerare. Așa avea-vom de exemplu o serie de codru regulat cu o revoluție de 80 anĭ în care regenerarea se poate obține în 20 anĭ, vom avea întreaga serie împărțită în 20 de parchete deci vom avea de regenerat în fie-care perioadă câte 5 parchete și periodicitatea tăerilor de regenerare va fi de 5 anĭ, iar numĕrul tăerilor va fi 4 pentru fie-care parchet.

Ast-fel după 80 anĭ, toate cele 20 parchete vor fi complect exploatate și regenerate. Vedeți cât este de simplu și practic. Deci în fie-care parchet vom avea o primă, o a doua, o a treia, o a patra tăere de regenerare repetate din 5 în 5 anĭ. De exemplu am făcut prima tăere la 1895, într un parchet, vom face pe a doua la 1900, pe a treia la 1905 și pe a patra la 1910 în acelaș parchet, ast-fel având 5 parchete, și începând tăerea la 1895, ele vor fi complect tăiate și regenerate la 1915 etc.

Aceia'și sistem se poate aplica pentru or-ce revoluție. Întocmirea planului de exploatare este identic. Mai sunt și alte mijloace de a întocmi planul general de exploatare, n'avem de cât sa împărțim pădurea saŭ seria de exploatare în un numĕr de parchete egal cu jumĕtatea numĕrului anilor revoluțiunei; în acest mod putem începând de la al 10-lea an să facem câte două tăerĭ principale în două parchete.

Anii exploatării	I și III Tăere No. Parchetului	II și IV Tăere No. Parchetului	OBSERVAȚIUNI
1895	I Parchet		
1896			
1897	II Parchet		
1898			
1899	III Parchete.		
1900		I Parchet	
1901	IV Parchete.		
1902		II Parchet	
1903	VI și I Parchet		

Urmând dar tot ast-fel de la al 10-lea an, adica de la 1905, vom face câte două tăerĭ (I și III saŭ a II și a IV) din doĭ în doĭ anĭ; iar de la al 15-lea an înainte, adică de la 1910, vom face câte două

tăerĭ în fie-care an. Orĭ cât de complicată şi neregulată ar fi starea unei păduri, prin această metodă totul se simplifică şi tipul planurilor generale mai sus expuse, cu mici modificări se pot adopta pentru orĭ ce pădure şi cu orĭ-ce revoluţiune, fie pădurea constituită din esenţe foioase pure, fie din esenţe reşinoase pure, fie din un amestec de reşinoase cu foioase.

Pentru această sistemă basele amenagiamentului: regimul şi metoda de exploatare, exploatabilitatea şi revoluţia, se determină conform regulelor, ce sunt deja stabilite în această materie şi ce vĕ sunt cunoscute, şi agentului operator când are a face o marcare în tăere de regenerare după sistema cu tăerĭ pe suprafaţa, nu îl se cere de cât un precontagiu saŭ numĕratoare a arborilor pe pieţe de experienţă, spre a afla pe hectar şi în urmă pe tot parchetul, numĕrul arborilor existenţi şi proporţia între esenţă, spre a şti numĕrul arborilor ce urmează a se extrage şi prin urmare ce are a marca în raport de 1/x din numĕrul prin care fie-care esenţă este representată în parchet.

Este evident că cu cât agentul operator va fi mai inteligent, cu mai multe cunoşcinţe silvice şi mai exprimentat în lucrările de exploatare şi cultură a pădurilor, cu atât reuşita operaţiuneĭ va fi mai bună şi regenerarea se va obţine într'un timp mai scurt; dar este totuşi indiscutabil că în orĭ ce cas bazat pe principiile mai sus expuse şi aplicând datele stabilite, o tăere de regenerare făcută chiar de agentul cel mai neexperimentat dă resultate satisfăcĕtoare şi regenerarea naturală nu va fi nicĭ o dată compromisă.

Domnule Preşedinte,
Domnilor,

Fiind convins de necesitatea absolută ce se impune statului ca padurile sale să se trateze în codru, pentru ca să dea consumaţiuneĭ lemnele de dimensiuni mari pe care nu le pot produce ceĭ alţĭ proprietarĭ de păduri şi apreciând atât dificultăţile de efectuare ale amenajamentelor de codru cu posibilitate pe volum, timpul îndelungat ce necesită efectuarea unor asemenea amenagiamente şi complicaţiunile la care în cele mai multe casurĭ dau naştere aplicaţiunea lor, am cugetat că expunerea unei metode simplicate şi practice pentru tratarea pădurilor, statului mai ales, în codru regulat, nu va fi nicĭ o data mai bine venită ca acum, când profitând de desavantagiile ce presintă exploatarea pădurilor în codru cu posibilitate pe volum şi sub influenţa ideĭ de a se realisa beneficiĭ marĭ exploatând de o dată

și de a rândul mari suprafețe paduroase, se agita încă cestiunea tăerilor rase (*à blanc estoc*) și regenerarea pădurilor pe cale artificială.

Nu am domnilor pretențiunea de a fi spus tot ce se poate spune în cestiunea aplicarei pe suprafață a tăerilor de regenerare; experiențe care de alt-fel cu înlesnire se pot face și la noi, vor complecta cestiunea tăerilor pe suprafață și vor face să reiasă și mai mult avantagiile ce ele presintă mai ales în practica.

Aș fi prea mulțumit, dacă prin expunerea metoadei codrului cu tăeri pe suprafață, voi putea să pui stavila introducerei la noi a tăerilor rase, a căror aplicațiune sunt convins că nu va avea alt resultat de cât de a compromite cu siguranță regenerarea pădurilor unde se vor aplica, și de a ne forța să inscrim în budgetul nostru sume mai mari, de cât ne-ar permite mijloacele, spre a repara reul comis, pentru realisarea unor avantagii financiare și momentane destul de slabe.

Doresc din toată inima ca în silvicultorul român să vĕd un agent care ajută natura în actul regenerărei pădurilor, în accelerarea creșterei lor și ameliorarea lor; iar nu un agent care caută pe or-ce căi să îl ia locul, ca și cum forțele lui ar fi egale cu ale naturei.

Metoadei pe care am avut onoare să vĕ o expui, spre a deosebi de metoada cea veche, o vom numi «metoada lămuririlor și a tăe«rilor periodice de reînsĕmânțare».

Țiu domnilor a vĕ arăta ca fondul conferinței mele este între altele inspirat și de articolul apărut în No. 21 din Revue des eaux et forêts, datorit savantului nostru profesor Ch. Broillard, — și nu pot mai bine să termin această conferință de cât reproducĕnd în tocmai ultimele frase din citatul articol în care d. Broillard zice:

«Această metoadă are încă meritul de a elimina din codrii tăerea «rasă (à blanc estoc), expedient demn de o ignoranță în tot-d'auna «regretabilă și tăerea definitiva operațiune în contra naturei. Dĕnsa «se adoptează în un mod special la fie-care pădure și lămurește re«sultatele exploatărilor succesive. Neregularitatea și desordinea tă«erilor pe volum nu vor putea da nici o dată aceasta lumină».

Vĕ mulțumesc domnilor de atențiunea ce ați bine-voit a'mi da și în special dv. domnule Președinte care în tot de una ați pus și puneți atât interes și sunteți animat de atâta dorința de a vedea progresând tînăra noastră societate și nu perdeți nici o ocasiune de a ve manifesta sincera iubire ce ne păstrați urmărind și ajutând prin toate mijloacele pași noștri.

N. G. Popovici.

DESPRE
PROPRIETATEA RURALĂ la MUNTE și PODGORIE

a foștilor clăcași

IMPROPRIETĂRITI PRIN LEGEA DIN 1864, DIN PUNCTUL DE VEDERE FORESTIER *)

Aḑi efectele legei de împroprietarire din 1864 se traduc:

1) Prin sărăcirea populațiunei care printr'însa a fost împroprietărită în munți și dealuri, căci această populațiune are un capital închis într'un pământ improductiv, și ce e mai mult că plătește și dările catre stat pentru acest pament; deci ea suferă și suferă cu atât mai mult cu cât terenurile despadurite amenința ca prin surpături și potmoliri, sa'i cotropeasca și puținul loc de lunca și pomostul cu casa, ce'l mai are și din care trăește și duce toate greutățile vieței sociale.

2) Prin paguba ce se aduce economiei generale a țerei, căci stă improductivă o suprafață de 600.000 hectare din teritoriul acestei țeri, lucru ce se resumă într'o perdere anuală de 12.000.000 lei, considerând câte 20 de lei venitul anual ce ar trebui să produca fie care hectar din cele 600.000 despâdurite, și

3) Prin perspectiva ce avem, ca continuând a dura aceasta stare de lucruri, rĕul se întinde din ce în ce, prin faptul ca inundațiile și potmolirile ce au ca centru de producțiune aceste locuri despădurite, cotropesc anual din terenurile productive ĭăturalnice, câte 4% din totalul suprafeței care servă ca sorginte acestor inundațiuni și potmoliri.

Lucrul acesta, cred, d-lor, că nu mai are trebuință de exemple, căci fie-care dintre d-voastra a'ți putut vedea urcând valea Prahovei spre Predeal, acele dĕluri și munți despăduriti, cari, de și în mare parte sunt ai moștenilor și marilor proprietari, dar mulți dintr'înșii sunt și din aĭ satenilor împroprietăriți prin legea de la 1864.

Nu există județ de munte în țară, care sa nu fie atins de cangrena inundațiunilor și potmolirilor, efect al despăduririlor, începând din județul Dorohoĭ și până la Severin.

Rĕul însă, a luat mai mari proporțiuni în județele de munte ale Munteniei.

*) Conferință publică ținută la societatea «Progresul Silvic» în diua de 1 Februarie 1885. A se vedea începutul în Nr. Revistei de pe Februarie trecut.

Ast-fel județele Prahova, Dâmbovița, Muscel, Argeș, Vâlcea, Gorj și Mehedinți sunt expuse la inundațiunile cele mai periculose, și la surpaturile și potmolirile cele mai pagubitoare, prin faptul că aci despădurirea se urmează pe o scară întinsă, nu numai la proprietatile sătenilor improprietăriți prin legea de la 1864, dar și la proprietățile moștenești și la ale marilor proprietari. Departe de a ști și a voi, să'și exploateze pădurile munților și dealurilor lor în vederile științei, pentru perpetuarea aci a vegetațiunei forestiere care singură poate face bogăția și frumusețea în asemenea locuri, dânșii prin mijloacele cele mai ignorante, conduși numai de gustul unui beneficiu bănesc momentan, distrug masive virgine de brad, molid, ștejar și fag. Ei fac ca pe acolo pe unde altă dată se scurgeau în liniște apele limpedi ale isvoarelor ce ieșaŭ din crestele munților și culmele dealurilor, urmându-și cursul lor lin sub acoperișul sombru al ne sfârșitelor păduri de brad și ștejar, astădi să se rostogolească în valuri și vârtejuri omorîtoare, apele înfuriate provenite din topirea brusca a zăpedilor primă-vara și din ploile neîntrerupte ale toamnei, aducând cu ele bolovani, stânci, trunchiuri de arbori, craci, avalanșe întregi sau surpături de terenuri vegetale, și ducându-le în vale cu o furie de ne descris, fără ca să poată fi oprite sau împedicate în calea lor, măcar de o tulpină de arbore, care să le mai modereze furia, producând în mersul lor salbatic ruperea a tot ce întâlnesc, lucrări de artă, șosele, poduri, linii ferate, etc. și aducând pustietatea și distrugerea în văile unde se prăvalesc.

Aceste inconveniente ale despăduririlor în munți și dealuri, d-tră cu toții le cunoașteți și le știți ca și mine d-lor; dar gasesc că: ca unii ce ne interesăm prin faptul profesiunei noastre de starea și viitorul economic forestier al acestei țări, este bine să le trâmbițăm în toate tonurile și ori de câte ori ocasiunea ni se va presenta, ca doar odată societatea noastra conducătoare ne va audi și se va convinge de pericolul ce ne amenință prin faptul despăduririlor munților și dealurilor țărei și ast-fel cu un moment mai nainte se va hotări de a pune stavilă unei stări de lucruri daunătoare existenței noastre economice.

Sa'mi permiteți, d-lor, să vĕ expun un exemplu care prin natura lui, m'a interesat mai mult de cât multe alte cazuri ce le-am vedut în diversele părți ale țărei.

In comuna Bâlcești din județul Argeș, situată pe valea Topoiogului în regiunea colinelor superioare, în anul 1864, s'a improprietărit pe moșia de baștină a ilustrei familii Bâlcescu, sătenii clăcași

din acea proprietate, pe o suprafață de 400—500 pogoane. Impro-prietărirea s'a efectuat parte pe valea Topologului, care vale are o latime aci de 800—900 metri și parte pe dealurile vestice carî se ridică pe partea dreaptă a Topologului.

Până la 1864, aceste dealurî, carî sunt prevedute cu o pantă foarte repede de 20—30 grade și pe alocurea și mai mare chiar, și carî au o înălțime considerată din axea vaei, până la 200 metri, erau acoperite cu padure de gorun și de fag, compusă din arborî bătrânî, drepțî, nalțî, sănătoși și deși, cu un cuvênt din arborî în perfectă stare de vegetație.

Valea Topologului în acel timp, era acoperita cu frumoase livedî de pruni și merî, cu bogate fênețurî și cu excelente locurî pentru cultura porumbului și a ovêzului.

Cum s'a dat în stapânirea sătenilor clăcași și parte din această pădure, în 10 ani a și fost desființată.

Dealurile s'au transformat încetul cu încetul în râpî și adî nicî carbă numai poate crește pe ele; cele 4 văî carî aveau scurgerea în Topolog, s'au transformat în torenți; iar frumoasele livedî, fânețurile și locurile de arătură din valea Topologului, au fost și sunt și adî prada nisipurilor și potmolirilor ce anual primă-vara și toamna se cară peste ele de ceî 4 afluenți ai Topologului, din dealurile de unde ei se formează, în cât dintr'o localitate de cea mai sublimă frumusețe, adî s'a format o localitate trista, și plină de deposite de bolovanî, grose de 2—3 metri, și valea Topologului, în loc să mai aibă 800—900 metri latime de teren cultivabil pe partea dreaptă, adî nu mai are de cât 300—400 de metri și aceștia chiar, amenințați, ca în 10—15 ani sa dispară cu totul sub bancurile de nisip ce anual se cară de ceî 4 torenți.

Am vêdut, personal, în vara anului trecut această localitate, și am rêmas mirat în fața tabloului ce expuseiu.

Am întrebat oamenî bătrânî din aceasta comuna asupra împrejurarilor carî aû cauzat această stare de lucrurî, și mi s'a povestit lucrurile ce avuseiû onoarea să vê comunic și d-voastră.

Ca să vê puteți face o idee mai exactă de furia năpădirei nisipurilor asupra acestei nenorocite localități, este să vê citez un fapt vêdut și constatat de mine.

Cum treceam pe valea Topologului, la un moment oare-care, în mijlocul unui deposit colosal de nisip, vêd vre-o 2 pruni, ale căror trunchiurî erau până aproape de crăcî îngropate în nisip; întreb îndată pe oamenii ce me însoțeau ce însemnează aceasta? Dânșiî îmi

respund că acești 2—3 pruni, represintă frumoasa livadă de altă dată, de 4—5 ani, nu mai de mult, a unui oare-care locuitor al cărui nume îmi scapă din minte, care a fost invadată și desființată de stratul de nisip care s'a instalat în locul ei adus de torentul care trece pe lângă dânsa.

Din pricina acestei împrejurări, abia casele situate mai pe înălțimi, aŭ putut scăpa bieților sătenĭ cari se află cu locuințele împrejurul acestor 4 torenți. La toți însă, grădinele și pomosturile, în cea mai mare parte, le-aŭ fost invadate și acoperite cu nisip.

Ca să potă împiedica furia nisipurilor de a nu le inunda și resturile din luncă ce aŭ rămas neatinse de acest potop, sătenii în dreptul conurilor de dejecțiune, au făcut garduri nalte până la 2 metri și puternice; cu tote acestea, am văzut că aceste barage parte fusesera rupte, iar parte, după ce nisipul umplusese, tot locul gol dintre ele și conul de dejecțiune, fusese prin presiunea ce suportase din partea conului de dejecțiune de unde veniaŭ materiile străine, inclinate și ast-fel potmolite și ele de nisipurĭ, cari în urmă având cursul liber au continuat de a îndeplini rolul lor pagubitor de copleșirea restului pământurilor de cultura înca neatinse pana atunci de acest flagel.

Mi s'a spus de câți-va locali interesați în cestiune, că încă din anul 1887 locuitorii Balcești, speriați de cotropirile nisipurilor carate din dealurĭ de cei 4 torenți, ar fi adresat o plângere în acest sens Ministerului Agriculturei, căruia între altele îi solicita și împădurirea dealurilor cari serveaŭ de sursa acestor torenți; dar probabil, că sau plîngerea nu li s'a luat în considerațiune, saŭ Ministerul nu dispunea de mijloace, pentru a putea a aduce vre-o ameliorare acestei nenorocite localități, că nici un rĕspuns n'au primit la aceasta.

După oeservațiunile ce am putut face la localitate, daca împădurirea acelor dealurĭ nu se va face în 9 saŭ 10 ani, toată partea dreapta a Topologului, care e și cea mai mare si mai bogată, va fi inundată și copleșită de acele nisipurĭ și transformata cu totul în improductivă. In cea ce privesce mai în urma soarta sătenilor proprietarĭ, cred că toți d-lor o presupuneți deja fără să vĕ o mai spun eŭ; ea va fi din cele mai triste pentru dênșii mai întâiu, și al doilea pentru țară; căci vor fi reduși la cea mai tristă miserie, fiind nevoiți pentru a putea trăi să abandoneze această localitate, lăsând'o prada furiei nisipurilor aduse continuŭ de acei 4 torenți cari le-a făcut nenorocirea,—și să meargă să pribegeze prin țară pentru a-și câștiga existența zilnica; recurgênd poate și la mijloace de care n'ar

fi avut trebuința să se servească pentru a putea trăi, daca nu ar fi fost nevoiți să-și părasească pământul natal, pământ prin care trebuia să trăiască, căci el reprezinta un capital cu amintiți strîns prin munca de secole a strămoșilor lor.

In urma celor expuse, cred d-lor că consecințele funeste ale aplicațiunei legei rurale de la 1864 se vĕd destul de bine, atât din punctul de vedere al modului de indiviziune al proprietățeĭ cât și al sistemeĭ ce a fost adoptată de a se împroprietări sateniĭ clăcași în locurile accidentate din regiunea munților și a dealurilor.

De și în prima linie vinovatul cel mare al stabilireĭ acesteĭ stări de lucruri, păgubitoare atât interesului particular al sătenilor foști clăcași din munți și dealuri, cât și interesului general al țăreĭ, este legiuitorul de la 1864, totuși găsesc că în a doua linie vinovate sunt și persoanele care aŭ aplicat această lege.

In adever, administrația de atuncĭ, inginerii topografi, arendașii statului, și proprietarii moșiilor pe carĭ urma să se facă împroprietăririle, primiĭ adică administrația și inginerii, poate din nepricepere, ceĭ de al doilea, adica arendașiĭ statului și proprietariĭ din interesul de a nu fi deposedați de cel mai bun pământ al proprietaților ce țineau cu arendă sau aĭ căror stăpânĭ erau, cu toții de acord cu sau fara intențiune, au dat foștilor clacași aceste terenurĭ, carĭ astă-zĭ s'au transformat în răpĭ; deci, causele în a doua linie a stabilireĭ acesteĭ stări de lucruri sunt și acești factorĭ, căcĭ dacă un interes oare-care nu ar fi fost la mijloc, de sigur că s'ar fi împroprietărit acești sateni, numaĭ în locurĭ propriĭ cultureĭ agricole.

Ca am avut onoarea d-lor să vĕ expun starea în care se află proprietatea rurala de le 1864 și cauzele din care a provenit această stare, voiŭ trece acuma sa arăt și mijloacele carĭ dupa mine ar trebui sa fie întrebuințate pentru a se pune margine acesteĭ situațiunĭ detestabile în care se află proprietatea sătenilor fost clăcași.

Mai înainte însă voĭ face o mică aruncătură de ochĭ asupra despăduririlor în Francia, ca ast-fel prin comparațiune, să pot ajunge a stabili și modul nostru de a lucra în această cestiune.

Ca și la noĭ, în Francia asemenea s'a abuzat de pădurile munților și regiunilor sale deluroase și s'a produs despădurirea coastelor pe întinderĭ considerabile; de aci, s'a dat naștere la o sursa puternică de torenți, și irupțiunĭ de avalanșe și diverse materiĭ străine, carĭ prin căderea lor au cauzat imense pagube.

Vĕdĕndu-se rĕul la care să expunea țara prin lăsarea perpetuăreĭ uneĭ asemenea stări de lucruri, statul francez a intervenit imediat și

prin legea de la 28 Iulie 1860 şi de la 8 Iunie 1864, cum şi prin decretul de la 10 Noembre 1864, a legiferat şi reglementat cestiunea dăspăduririlor, oprind pe de o parte exercițiul desordonat al dreptului de proprietate în regiunile muntoase, întru-cât dênsul tindea la despădurire şi luând pe de altă parte măsurile cele mai riguroase pentru reîmpădurirea părților atinse de despădurire, şi unde se instalase torenți şi mâncaturi de terenuri.

Ast-fel:

Art. 1 al zisei legi de la 28 Iulie 1860 sună ast-fel:

«Subvențiuni pot să fie acordate comunilor, stabilimentelor publice şi particularilor pentru reîmpădurirea terenurilor situate pe vîrfurile munților sau panta munților.»

Din acest articol se vede clar, d-lor ca legiuitorul francez, a pus la dispoziţiunea proprietarilor mijloacele de prima necesitate pentru reîmpădurirea munților lor, consistând nu numai în semințe şi puişori de arbori din pepiniere, dar şi în bani.

De asemenea:

Art. 4 zice: «In casul când interesul public pretinde ca lucrările de reîmpădurire sa fie obligatorii, prin natura solului şi pericolile cari ar resulta din despădurire pentru terenurile inferioare, se va urma după regulile următoare: etc.»

Şi legea apoi printr'o serie de articole, reglementează modul cum chiar statul să poată avea dreptul a face când utilitatea publică va fi, plantațiunea munților şi dealurilor despădurite, mergênd până la dreptul de expropriere.

Ast-fel: *Art. 7* zice: «Daca terenurile coprinse în perimetrul determinat prin decretul imperial, aparțin la particulari, aceştia trebue să declare daca voesc a face ei singuri reîmpădurirea; şi în acest caz, sunt obligați a executa lucrările în termenile fixate prin decret.»

«In caz de refus, sau de neexecutare a angajamentului luat, poate să se procedeze la expropriere pentru utilitate publică, îndeplinindu-se formalitățile prescrise prin titlu II şi următoarele din legea de la 3 Mai 1841.»

«Proprietarul expropriat prin aplicarea acestui articol, are dreptul de a-şi obține reintegrarea în proprietatea sa după reîmpădurire, cu sarcina de a restitui indemnitatea expropriereî şi prețul lucrărilor, ca valoare şi cu interesele cuvenite.»

«Póte să nu mai restitue prețul lucrărilor, dacă va ceda statului jumetate din proprietatea sa».

Şi urmează apoi iar altă serie de articole cari reglimentează, cestiunea expropriérilor, a modului cum să se procedeze în diversele operaţiuni administrative şi altele.

Vedeţi dar d-lor la ce mijloace extreme au recurs francesii, pentru a pune capăt calamităţei despăduririlor în munţi!

Au recurs la expropriere, bazându-se pe faptul că despăduririle în munţi constituesc un pericol naţional şi deci reînfiinţarea pădurilor constitue o utilitate publică.

Trebuia d-lor, ca să vedeţi numai aceste mijloace extreme la cari au recurs Francesii, pentru ca să vă închipuiţi efectul ce 'l aŭ avut despăduririle munţilor lor, asupra întregei activităţi economice a ţerei.

Aceasta cestiune nu mai are trebuinţă cred de demonstrat mai mult, căci aceste legi francese, vorbesc suficient, pentru a ne convinge, de ce sunt despăduririle munţilor şi delurilor unei ţeri.

Ei bine, tara noastră astăzi este ameninţata de aceleaşi pericole, cari au ameninţat şi pe Francia în anul 1860, şi din pricina cărora s'au votaţ legile ce am menţionat.

Este bine dar, că, după cum zice zicătoarea noastră naţională, cu un ceas mai nainte, să ne gândim la această cestiune şi sa ne înzădrăm de tote garanţiile putincioase, ca pe de o parte să împiedicam răul de a se mai propaga, iar pe de alta să ne ameliorăm situaţiunea prejudiciabilă ce ni s'a creiat prin despăduririle din munţi şi dealuri.

O lege tot în sensul acestor legi francese, ar avea şi la noi azi, eficacitatea cea mai desevarşita.

Francia, o ţară bogată, care din păduri nu beneficiază din punctul de vedere al veniturilor de cât în secundară parte, vĕzând pornirea spre despădurirea munţilor, a luat nişte măsuri aşa de extreme!

Poporul francez, care graţie culturei lui înaintate este foarte conscient de dreptul sacru al proprietăţei, şi a tolerat să i se aducă prin legile menţionate una din cele mai puternice lovituri acestui drept, expropriérea pentru causă de utilitate publica, numai fiind că sacrificiul ce i se impunea, egala avantagiile ce se resfrângeaŭ asupra lui prin greutăţile creiate de aceste legi.

Francia nu a luat aceste mesuri, de cât atunci când efectele desastroase ale despăduririlor în munţi s'au resimţit asupra întregei sale activităţi economice. Dar din ce causă? Din causă că n'avea experienţa lucrului.

Ei bine d-lor, nu ar fi neînţelept din partea noastră ca să luăm

asemenea măsuri, tocmai când despăduririle în munți și dealuri ar produce și asupra economiei noastre generale aceleași efecte ca și în Francia? Când mai întâi cele petrecute în Francia trebue să ne serve de exemplu și al doilea când știm că, ajungênd cu pădurile noastre din munți și dealuri în aceiași situație ca ale Franciei în anul 1860 nu vom mai fi în stare nici o dată să remediăm rĕul; căci mijloacele noastre financiare nu ne vor putea permite să sacrificăm pentru asemenea reîmpăduriri aceia ce a sacrificat și sacrifică anual Francia.

De aceea zic că este bine să nu așteptăm ca criza despăduririlor să se manifesteze în toată furia sa, pentru a lua atunci numai mesurile de salvare și ameliorare; căci ar fi prea târdiu și remediul aproape imposibil.

Dar fiind că de o cam dată ne interesăm d-lor de proprietatea clăcașului din munți și dealuri împroprietărit prin legea de la 1864, pentru a se putea ca pe de o parte să i se asigure și lui un viitor economic mai prosper, din punctul de vedere al dreptului ce'l are de a folosi din pământul pe care l'a plătit și pentru care achită anual cuvenitele dări către stat, iar pe de alta să se asigure și țĕrei o situație economică generală prosperă, sunt de părere ca legiuitorii noștri, dupa ce prin persoane speciale vor studia cestiunea să elaboreze o lege în care să se consfințească următoarele principiuri:

1) Toate terenurile despădurite din regiunea munților și a dealurilor, proprii numai culturei forestiere, și aparținênd foștilor clăcași împroprietăriți prin legea de la 1864, să se reîmpădurească fie de proprietarii lor în termen de 10 ani, dacă vor voi, fie, în caz de refuz, de către stat în timp de 30 de ani.

2) Dacă obștea locuitorilor împroprietăriți prin zisa lege, dupa o moșie oare-care, ar fi doritori să abandoneze locurile improductive ce li s'aŭ delimitat în virtutea legei de la 1864, sau locurile devenite improductive prin desființarea pădurilor după ele, statul să fie obligat a le primi în domeniul seŭ, despăgubind pe sătenĭ după voința lor cu valoarea acelui teren așa după cum 'l au cumpărat la 1864, saŭ, dându-le în schimb din domeniile sale, o suprafață de loc șes propriŭ culturei agricole, egală cu suprafața celui primit de la ei.

3) Terenurile încă împădurite din munți și dealuri aparținênd locuitorilor foști clăcași, se vor întrupa într'un singur corp și vor constitui proprietatea întregei obști a locuitorilor ce au drepturi de proprietate asupra lor, supunêndu-se unui regim silvic masivul obștesc și căutându-se a se cultiva și exploata pădurea respectivă, ast-fel ca

să se perpetueze existența sa acilea și ast-fel ca veniturile ce vor resulta, să se dividă periodic și proporțional cu drepturile ce are, fie-cărui individ din obște.

4) Nici un coproprietar din obște, să n'aibă dreptul a tăea sau rupe lemne din masivul păduros obștesc fără o permisiune specială din partea comisiunei comunale administrative.

5) Păşunatul le va fi permis pentru vitele lor respective, proporțional cu drepturile fie-căruia, în prevederile științei și reglementat printr'un regulament elaborat de o comisiune comunală compusă din trei membrii aleşi din obște, cu vot consultativ și agentul silvic local al statului cu vot deliberativ.

6) Obștile de foști clăcași împroprietăriți la 1864, pot dacă vor voi, să ceară statului cesiunea terenurilor din munte și delurî după coaste și vârfurî chiar impădurite fiind carî să treacă în domeniul statului, fie în schimbul unui alt teren agricol egal în suprafață, fie în schimbul unei sume de banî egală cu ţifra cumpărătorei, plus valuarea pădurei actuale.

7) Statul va putea să dea ajutore fie băneşti, fie în natură, adică consistând în seminţe și puişorî de arborî, comunilor carî ar voi în comptul lor să'şî împădurească terenurile expuse erosiunilor produse de apele ploilor și ale zăpezilor.

Aceste 7 puncte sunt după mine d-lor, părţile constitutive ale unei viitoare legi, ce este indispensabil a se face la noi, pentru a asigura un viitor prosper sateanului fost clacaş până la 1864, și pentru a ameliora peste 600.000 hectare de teren azi improductiv.

Ca puterea acestei legi ar trebui să se întinda și asupra celor alți proprietarî de munți și dealurî, de orî ce natură ar fi dênșii, fie comune, județe, biserici, stabilimente publice, particularî ca moșteni și alții, aceasta este de netăgăduit.

O asemenea lege ar trebui elaborată în cel mai scurt timp, și dacă s'ar putea imediat după legea silvică prezentata actualmente corpurilor legiuitoare de dl. Ministru al Agriculturei.

Necesitatea ei se impune aşa de mult, în cât, chiar sacrificii ar trebui făcute, cum de exemplu, modificarea vre unui articol din Constituţie care nu ar permite stabilirea proprietaţei comunale.

Avantagiele proprietaţei comunale sunt imense pentru regiunile de munți și dealurî ale țărei, și numai din punctul de vedere al culturei pădurilor și exploatarei minelor.

Moștenii mai ales carî ocupa o parte însemnată a munților și

dealurilor noastre, lucrează cu o abilitate distrugĕtoare la desfiinţarea pădurilor din aceste regiuni.

In fine, toţi proprietarii, afară de Stat, Eforiea spitalelor civile şi administraţia Domeniului Coroanei, lucrează cu o activitate febrilă şi ca într'adins la defrişarea pădurilor din munţi şi dealuri.

O lege serioasă şi care să se aplice cu rigoare, elaborată în sensul ce am expus, ar putea să facă să înceteze această stare de lucruri.

Domnilor, ca parte finală a acestei conferinţe, vĕ rog, ca asociindu-vĕ cu mine în vederi, să fim în unanim acord a zice că:

Cestiunea de care ne am interesat astă-seară, este de o importanţă capitală din două puncte de vedere:

1) Din punctul de vedere că îndreptându-se situaţiunea descrisă s'ar face dreptate foştilor clăcaşi cărora li s'ar lua din sarcină un pământ din care nu pot nimic folosi; pe când, proporţional cu valoarea ce au plătit proprietarilor pentru dênsul şi cu valoarea dărilor către stat ce anual plătesc, ar trebui să aibă şi cĕ oare care beneficiŭ după urma lui; decĭ, li s'ar ameliora posiţiunea economică actuală; căcĭ aceştĭ nenorociţi sătenĭ carĭ aŭ un rol foarte important în existenţa noastră naţională, zac astă-zi d-lor, în cea mai tristă mizerie, numai graţie efectelor aplicaţiunei bine făcĕtoarei legĭ rurale de la 1864 şi.

2) Din punctul de vedere că, s'ar asigura un viitor economic favorabil ţĕrei noastre, prin încetarea torenţilor, surpaturilor şi coplesirilor de nisipurĭ în localităţile respective; şi că prin corectarea celor 600.000 hectare de teren din munţi şi dealuri carĭ s'ar transforma în productive, s'ar raporta economiei generale a ţĕrei, un venit în plus, de cel puţin 12.000.000 leĭ; cea ce azĭ nu există.

Termin onorat auditor această conferinţă, care de alt-minterea este resultatul concentrat al tutulor vederilor ce am asupra acestuĭ subject, mulţumind mai întâiŭ d-luĭ Ion Kalinderu preşedintele societăţeĭ noastre Progresul Silvic, pentru bine voitoarea sa atenţiune şi asistenţă între noĭ astă-seară, şi apoĭ domniilor-voastre, carĭ m'aţi onorat prin ascultarea ce mi'aţĭ acordat, cea ce este o recompensă suficientă a micului meu travaliu, singurul obol, ce pot aduce pentru prosperitatea economică a sătenilor noştrĭ foştĭ clacaşĭ.

Dem. Ionescu-Zane.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Convocarea adunării generale a membrilor societăţei «Progresul Silvic.» Următoarea adresă a fost trimisă membrilor societăţei noastre:

Domnule şi Iubite Coleg,

Consiliul de administraţiune al societăţei noastre, întrunindu-se în ţiua de 1 Martie a. c., a hotărât ca adunarea generală a acestui an să se ţină în dilele de 6, 7 şi 8 Aprilie a. c., fixând ordinea dilei în modul următor:

1) Expunerea activităţei societăţei;
2) » situaţiunei financiare;
3) Presentarea bugetului pentru viitorul an;
4) Alegerea comisiunei de verificare a acestor situaţiuni;
5) Cercetarea raportului comisiunei întocmită de Consiliul de administraţiune şi decisiunea acestui Consiliŭ, pentru premiul Administraţiunei Domeniului Coroanei de lei 1,500 dat celei mai bune lucrări asupra nomenclaturei silvice; şi
6) Desbaterea următoarelor cestiuni:

a) Cari sunt viţiile saŭ lacunele actualului codice silvic şi ce îmbunătăţiri ar trebui introduse în o noue legiuire silvică?

b) Discutarea diferitelor sisteme pentru repopularea coastelor la diferite esposiţii;

c) Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară;

d) Punerea în valoare industrială a lemnului de fag.

Făcendu-mi deosebita plăcere a vă comunica cele ce preced, sunt convins, domnule şi iubite coleg, că, însufleţit de sentimentul ce cu toţii datorăm societăţei noastre, veţi face tot posibilul a fi presinte la adunarea generală a acestui an, ce se va ţine în zilele mai sus indicate, la orele 8 seara, în localul Administraţiunei Domeniului Coroanei, Stirbeiŭ-Vodă No. 3, unde este sediul societăţei, spre a participa la discuţiunile ce vor da nascere importantele cestiuni enunciate mai sus, ca astfel, prin lumina ce veţi aduce în acele discuţiuni, să contribuiţi a li se da o soluţiune ce Economia Naţională aşteaptă, cu drept cuvînt, de la o societate sciinţifică ca a noastră.

Dorinţa mea nestrămutată de a ne vedea cu toţii şi la adunarea generală din acest an, 'mi impune a face apel la dragostea cu care îmbraţişaţi societatea noastră şi sigur fiind că nu veţi absenta de la aceasta adunare, ve ţic la revedere şi vă rog, domnule şi iubite coleg, ca şi cu aceasta ocasiune, să priimiţi încredinţarea deosebitei mele consideraţiuni.

Preşedinte, **Ion Kalinderu.**

INFORMAȚIUNI

Adunarea generală ordinară a societății noastre «Progresul Silvic» se va întruni conform statutelor sale, în zilele de 6, 7 și 8 Aprilie viitor, la sediul societății. Invitațiunea de participare la adunare, trimisă fie-cărui membru, care se vede și la rubrica *Comunicațiunilor* din această Revistă, coprinde cestiunile puse la ordinea zilei spre a se discuta.

D-nii membri din județe beneficiază de reducerea prețului la căile ferate, iar d-lor membri silvicultori ai statului, li s'a acordat de Ministerul Domeniilor un congediu de 5 zile, cu începere de la 5 Aprilie, spre a putea veni la București.

* * *

D. Silviu Costinescu a fost admis de consiliul de administrație, membru al societății noastre, cu unanimitate de voturi.

* * *

Regulamentul de uniforma agenților silvici ai statului care era admis prin o decisiune ministerială se va întări și prin un decret regal.

* * *

Următoarele permutări de gnarzi generali silvici ai statului, se fac pe ziua de 1 Aprilie viitor:

D. N. B. Popescu de la ocolul Snagov (Ilfov) trece la ocolul Tismana (Gorj); d. V. Pleșeanu trece de la ocolul Tismana la ocolul Ciucurova (Dobrogea); d. M. Ionescu de la Ciucurova trece la Mărgineni (Prahova); d. I. G. Ionescu de la Mărgineni la Seaca-Optășani (Olt); d. C. Melinescu de la Seaca-Optășani la Snagov (Ilfov); d. P. Ionescu de la Grăbicina (Buzeu) la Mlăjet (Buzeu); d. C. G. Demetrescu de la Mlăjet la Grabicina; d. O. Cratero de la plantațiile din Dobrogea la ocolul T. Măgurele; d. V. Berariu de la T. Măgurele la Lucacești (Bacău); d. D. Dedu de la Lucacești în serviciul central; d. I. Guguianu din serviciul central se atașază pe lângă d. consilier silvic I. Pitschak; d. I. Christescu de la T. Severin la Cotmeana (Argeș); și d. I. Cornățeanu de la Cotmeana la T. Severin.

* * *

Lista de subscripție pentru monumentul lui A. Mathieu cu omagiu adus școlei forestiere din Nancy de vechii elevi români la acea școală:

Suma din nainte	335 lei
C. F. Rolescu, inginer și profesor . .	30 lei
Suma din urmă	365 lei

Această listă se va închide negreșit în ziua întrunirei viitoarei adunări generale a societății (6 Aprilie), când se va reedita completă, în această Revistă, și trimite apoi la Nancy cu sumele adunate.

Luna Februarie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol	Umezeala relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noros	Acoperite
Turnu-Severin	70	733.7	-0.1	6.5	-13.6	80	NW	28	15	12	5	7	1				
Strehaia	140	716.6	-1.2	5.5	-19.0	81	Liniștit	21	16	14	1	1	1				
Călimănești	280	732.1	-1.5	7.2	-14.1	73	Liniștit	11.1	14	x	1	1					
Streharetz	170	723.0	-3.8	8.2	-19.1	83	S	29	13	10	3	2	1				
Coracal	95	719.6	-1.0	9.5	-17.2	88	W	63	13	10	1	2	1				
Turnu-Măgurele	40	735.1	-3.0	4.5	-17.0	85	W	60	12	10	2	2	1				
Câmpu-Lung	600	701.2	-2.1	8.9	-17.1	86	Liniștit	11.1	14	14	6	1	1				
Sinaia	900	679.7	-5.0	2.3	-15.2	88	N	10.4	10	10	3	1	1				
București (Filaret)	82	730.5	-1.2	5.6	-19.1	84	W	13.7	15	x	13	3	1				
Armășești	70	732.8	-1.5	5.0	-18.6	87	NE	6.8	13	10	x	2	1				
Constanța	33	735.1	-0.2	9.0	-11.2	93	W	23	9	8	x	x	1	12	3	8	17
Sulina	2	737.7	-0.6	9.2	-11.0	90	W	31	9	4	4	x	1	11	3	8	17
Brăila	20	735.5	-0.3	9.3	-13.5	83	N	9.2	10	10	10	6	1	12	3	8	17
Buzău	80	728.4	-1.0	7.8	-15.0	79	Liniștit	9.2	9	8	7	4	1	12	3	8	17
Focșani	60	734.0	-1.5	7.2	-15.8	85	Liniștit	15	11	8	4	2	1	12	3	8	17
Pancești-Dragomir.	170	730.9	-0.9	8.4	-13.4	82	N	9.7	10	8	5	2	1	12	3	8	17
Vaslui	120	727.3	-1.1	8.0	-15.6	77	Liniștit	8.8	11	12	1	2	1	12	3	8	17
Iași	90	732.5	-1.2	8.3	-13.2	85	NE	7.2	10	11	5	2	1	12	3	8	17
Cămărășești	40	734.2	-1.0	8.8	-12.0	85	NW	8.5	8	9	3	2	1	12	3	8	17
Dorohoi	160	734.4	-2.0	8.5	-18.5	88	NW	15	x	9	6	2	1	12	3	8	17

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

		Lei N.
Antonescu Remuș P. S.	Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
»	Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	3.—
»	Pădurile de munte și campie, 1875	2.—
»	Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	3.—
»	Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre.	Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T.	Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
»	Cestiuni de pădure, 1890	4.—
Danilescu N. R.	Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
»	Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu . C.	Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al.	Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	1.—
Petrescu Marin.	Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P.	Invățământul agriculturei și silviculturei	1.—
Stamatian Gr.	Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Statescu G.	Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țințăreanu A. T.	Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani	

CONFERINȚE

Antonescu Remuș P. S.	Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V	Pescuitul, 1889	
Eleuterescu .. C.	Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al.	Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munteanu V. C.	Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G.	Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
»	Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N.	Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane.	Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.	

A APĂRUT

TABELE

pentru

CALCULUL VOLUMELOR LEMNELOR

cu secțiuni pătrate, dreptunghiulare și rotunde întrebuințate în construcții

de

Gr. G. POENARU

Inginer-șef

UN VOLUM DE 312 PAGINE

Prețul 4 lei

ICONOLOGIA CREȘTINĂ

occidentală și orientală

de

Dr. SEVER MURESEANU

Profesor la școla de bele arte din Iași

Un volum cu 318 pagine text și 32 figuri intercalate

Prețul 4 lei

De vîndare la principalele librării și la d-nii Gr. Poenaru, la Buzeu; la d-nu Mureșeanu, la Iași și la București la d-nu I. Socolescu, architect, Bulev. Carol No. 14.

Ambele uvrage se vînd în folosul școlei

DE

ARCHITECTURĂ

Cine cumpăra 10 exemplare primește 2 gratis

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabenu (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU, Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primăvara în glastăre (ghivece), în varietățile cele mai bune ce există pînă azi, cu vigoare, frumusețe și bogată înflorire, Cele mai resistente, singure și bune plante, mai ales pentru Romînia. fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «francs de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de 15 Rose în 10 varietăți, după alegerea noastră, Lei				25
» 50	» 40	»	»	45
» 100	» 75	»	»	75
» 1000	» 200	»	»	600
» 25	» urcătoare în 5 varietăți		»	13
» 100	» 40	»	»	40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzei trebue trimisă înainte, sau cel puțin jumătate, restul luîndu-se în rambura.

Toate rosele se predau franco-vagon R.-Sărat sau Făurei. Ambalagiul privind pe cumpărător se ia contra rambura.

Amatorii au mare folos luînd un număr cît de mare de rose, căci îi vor costa nu numai mai eftin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepi de flori. Bob. Mazăre. Cartofi. Mărul timpuriu Bismark. Vin negru extra vechiu. Cereale etc. etc.

Trimetere gratis și franco, la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.

(A se adresa scrisorile și mandatele: Datculescu la R.-Sărat).

ANUL X. APRILIE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Dantescu, P. S Antonescu-Remuș și Ar. Eustatiu, sub președința d-lui I. Kalinderu.

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revista, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societătei, Redactiei sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redactiune aprobă sau refusa publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administratiune, potrivit art 35 și 36 din Statute. Autorii sunt respunzatori de ideile ce emit.

BUCUREȘCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. patrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Restabilirea bradului în fragețurile din care tinde să dispară, de . . . . . *N. R. Danilescu*
Cubatul lemnelor, de . . . . . *Th. Tămășanu.*
Resumatul ședințelor adunăreĭ generale a Societățeĭ «Progresul silvic», de . . . . .
Rugăciunea forestierilor din 1895, de . *N. R. Danilescu.*
Necesitatea organisăreĭ corpuluĭ silvic al Statuluĭ, de . . . . . *D. Papinian.*
Comunicații și fapte diverse: Starea recolteĭ semințelor forestiere, Conservațiunea lemnelor, Epidemie a pescilor, Societatea forestieră elvețiană, Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Restabilirea bradului in fageturile din care tinde sa dispara

Impuținarea bradului și molidului din Carpații românești.

I

Este cunoscut tutulor faptul ca, din causa expositiei munților noștrŭ și mai cu sêma din causa situației sale geografice, România este o țara sêracă in esențe reșinoase.

Din cele noue specii reșinoase care cresc spontaneŭ la noi, tisa, jepul și cei doui ienuperi sunt niște arborei fara nici o importanță forestiera. Remân numai cinci arbori, din care: pinul, cembra și zadul saŭ laricele, dupe ce ca sunt sporadici, se afla situați numai pe precipițiuri și coamele cele mai inalte ale Carpaților. Pinul silvestru situat mai jos va fi fost odinioara mai numeros; astă-di insă a devenit și el foarte rar, fiind căutat pentru lemnul seŭ excelent. Așa că in definitiv am remas numai cu bradul și cu molidul carî fac objectul exploatațiunei.

In Moldova, bradul și molidul sunt de calitate mai superioară. Aceasta se esplica ușure. Munții Moldovei fiind aproape perpendicularî pe direcția crivĕțului, iar gura vâilor deschise spre acest vent rece, creșterea merge incet, straturile anuale sunt inguste și uniforme, dând prin urmare un lemn mai homogen.

In Muntenia, bradul și molidul sunt de calitate mai inferioara, lucru care de asemenea se intelege ușure, din causa ca munții avênd o esposițiune sudică, iar terenul mun-

ţilor fiind adânc şi fertil, vegetaţia este prea activă, repede, inelele anuale sunt mari şi lemnul este prin urmare poros.

II

De şi mai inferioare ca calitate, dar mai avem totuşi ceva brad şi molid in Muntenia, şi mai cu seama in Moldova. Din nefericire insă aceste doue şi singurele esenţe reşinoase de valoare se împuţineaza din padurile ţĕrei intr'un mod batător la ochi. Şi socotesc ca suntem cu toţii de acord asupra acestui fenomen ingrijitor, ca faptul nu se contesta de nimeni.

In Muntenia, bradul este situat cam sus. Staţia lui incepe numai dela malţimea de 800 metre de la nivelul marii, iar molidul este şi mai sus. Ei bine, cu toata aceasta departare şi dificultaţile de scos, il vedem disparând din ţi in ţi mai mult. Bradul şi molidul se exploateaza fara leac de cruţare, intocmai ca păstravul in paraul de munte. Goana bradului se observa mai ales in vaile, unde proprietarii padurilor sunt moşneni.

Ca exemplu pot cita valea Dâmboviţei, unde nu se mai gasesce fir de brad in padurile particulare din regiunea inferioara a munţilor. Tot bradul a disparut pâna la Rucar şi Câmpulung, unde veţi asta-ţi ferastraele ca debiteaza buşteni mai subţiri de 30 şi chiar 25 c. m. in diametru; acelaşi lucru pe valea Teleajenului şi altele. De p'acolo ne vin acele tinichele subţiri, noduroase şi scurte, care nu sunt bune de cât pentru ulucĭ de imprej muit, şi care se vend totuşi in capitala cu 40 lei metrul cubic.

In Moldova, ruinarea bradului şi a molidului este inlesnita printr'un concurs de trei fapte, anume: 1) munţii Moldovei fiind mai aşeţaţi de cât in Muntenia, sunt mai accesibili exploatării; 2) soselele sunt facute mai de mult

și virite mai adânc în vaile munților și 3) moldovenii au început mai de mult cu instalațiile de transport pe apă și cu arta plutăritului. — Mii și zeci de mii de plute scobóră în fie-care an pe Bistrița și afluenții sei, și exporta molidul din Moldova până pe la Constantinopol și chiar până în Egipt.

III

De la înființarea căilor ferate împuținarea bradului și a molidului merge și mai repede, cu pași gigantici. Faptul e cu atât mai trist că tocmai acum capitalele și orașele noastre de provincie încep a lua o față mai occidentală. S'au projectat pretutindeni palate pentru oficiile administrative, școale, casarmi, cari toate reclamă lemnul mai ușure al rășinoaselor pentru a înlocui podeala, tavanul și mai ales caprioreala grea de stejar, care se punea altă dată fără nici un rost nici calcul.

Ca și colegii mei cari sunt convins c'au observat acest fapt, ca s'au gândit la îndreptarea lui, m'am întrebat și eu, ce este de făcut?

Mijlócele sunt multe și variate. Scința silvică ni le indică, și statele mai înaintate în silvicultură le practică deja, dar tóte convergeaza la o soluție comună, *„personal și bani“* iar la noi se răspunde cam obicinuit cu opusul frasei: «nu-s bani și nu-i personal suficient.»

Așa lacunos cum este actualul nostru codice silvic, găsim totuși într'ânsul o mèsură escelentă pentru a combate împuținarea bradului și a molidului chiar în pădurile particularilor. Ea se află în art. 11 al codului.

Bradul și molidul unde crește? O scim cu toții: pe vêrfurile munților mai aședați, pe coastele și pe dealurile munților mai înalți. Ei bine, art. 11 supune regimului silvic toate aceste păduri, ori-cine ar fi proprietarul, și prescrie, cum se dice în art. 5 «ca se fie ame-

najate conform sciinţei silvice, şi in vederea circumstantelor economice locale.»

Atunci de ce nu ne folosim de mesura legala din cod? De ce nu oprim imputinarea bradului şi a molidului din padurile particulare, şi de ce mai ales n'o oprim din padurile statului şi ale stabilimentelor de bine-facere? Vecinic tipicul respuns, «nu-s mijloace, nu este personal in de ajuns.»

IV

Este incontestabil ca starea de asta-di a padurilor şi a serviciului silvic, nu este de loc infloritoare. Un strain care, audind de progresele facute de România in ultimii ani, ar veni la noi, ar vedea de sigur multe imbunatatiri, in ale armatei mai ales, in justitie, şosele şi cai ferate, in instrucţie, etc. Daca s'ar interesa insa şi d'ale padurilor, daca ar lua in mâna budgetul serviciului silvic al statului, ce ar vedea? Suma de peste 5 milioane lei la venituri. La cheltueli va vedea retributiile a atâţia inspectori, subinspectori, padurari, etc. Dar materialul? Aci nu mai vede nimic, şi nedumerit ar intreba cu grabire: Cum, d-v. nu cheltuiţi nimic pentru lucrari in padure? Se poate aceasta in România, despre care toata lumea scie ca a facut progrese laudabile pe toate terenurile?

Şi totuşi aşa sta lucrul.

Ei bine, trebue să speram că aceasta stare de lucruri care nu ne face onoare, nu va dainui mult, ci se va schimba cât mai ingrabi.

Cestiunea organisarei corpului silvic este deja agitata.

Dar n'am gândit mult, cum sunt sigur ca au studiat şi colegii mei, daca pâna atunci nu este ceva de facut, daca nu s'ar putea gasi vr'un mijloc practic şi puţin costisitor, d'a veni in ajutorul bradetului care tinde să dis-

para, şi am găsit un mijloc, care mi se pare excelent sub toate raporturile.

Acest mijloc consistă în practicarea aşa numitelor *tăeri de regenerare în grupe*, asupra cărora vom reveni cu mai multe detalii în numerile următoare.

N. R. Danilescu.

CUBATUL LEMNELOR

Prin cubatul lemnelor se înţelege aflarea volumului lor. Iată un mijloc foarte practic şi cu foarte multă aproximaţiune pentru cubarea trunchiului crescut regulat al unui arbore.

1) Măsurăm cu o sfoară, ori cu panglica lungimea circumferinţei la mijlocul trunchiului şi vedem cât este de lungă.

2) *a) Ridicăm această lungime la pătrat*; *b) pătratul găsit îl multiplicăm cu lungimea trunchiului şi c) productul găsit îl multiplicăm cu 8. In fine acest product îl dividem la 100 şi vom avea volumul căutat.*

De exemplu. Să supunem că circumferinţa la mijlocul trunchiului are o lungime de 1 m. 20 şi lungimea trunchiului este de 5 m.

a) Pătratul circumferinţei este: $1{,}20 \times 1{,}20 = 1{,}4400$

b) Inmulţit cu lungimea este: $1{,}4400 \times 5 = 7{,}2000$

c) Inmulţit cu 8 este: $7{,}2000 \times 8 = 57{,}6000$. In fine dividend acest resultat cu 100 obţinem 0,576000 sau mai scurt 0.58. Deci volumul acestui trunchiu este în metri cubi 0.58. Acest resultat se obţine şi din tablele de cubagiu ale lui W. Kohlmann (Kubiktabellen über runde Hölzer, Eilenburg) cu deosebire că resultatul presintă o diferinţă la a treia cifră decimală adică în loc de 0. m. c. 576 în table găsim 0, m. c. 573.

Dacă notăm cu *c* lungimea circumferinței din mijlocul trunchiului arboreluĭ, *l* lungimea lui și cu V volumul lui, conform mijlocului propus se poate scrie.

$$V = \frac{c^2 \times l \times 8}{100} \text{ saŭ}$$

$$V = 0{,}08 \times l \times c^2$$

Aceasta este formula generală și în practica pentru cubarea arborilor este forte ușoră și espeditivă mai ales când n'avem table de cubagiŭ.

Th. Tămășanu.

Resumatul ședințelor adunărei generale a societățeĭ „Progresul silvic"

din dilele de 6, 7 și 8 Aprile 1895

Ședința din 6 Aprilie 1895

Ședința adunărei generale se deschide, sub președința d-lui Ion Kalinderu, presidentul societățeĭ, fiind de față mare majoritate a membrilor inscriși. Consiliul de administrație era representat, pe lângă d. president I. Kalinderu, din d-nii C. F. Robescu, P. S. Antonescu-Remuș, N. R. Danilescu, C. Al. Orescu, Ar. Eustatziu, G. Stătescu, I. P. Chihaia și M. Petrescu.

D. I. Kalinderu, presidentul societățeĭ, declarând adunarea constituită, comunică telegramele d-lor membri Fortunatu, Teodorescu și Damian, carĭ se scuzează de a nu putea lua parte la adunare, apoĭ în aplausele adunărei pronunță următorul interesant discurs:

Domnilor și scumpi colegi,

Salutându-vĕ și urându-vĕ bună venire, nu indeplinesc o datorie convențională, caci legăturile carĭ s'aŭ format între noĭ în decursul anilor, și carĭ ne unesc acum, sunt pe atât de strânse pe cât este de bine-făcĕtor scopul comun ce l urmărim, așa în cât pot spune, fără sfială și cu mulțumire, cu relațiunile tuturor membrilor societățeĭ noastre sunt aproape frățești.

Via dorință de care suntem însuflețiți de a fi folositori țĕrei noastre și care presidează la întrunirile noastre a produs acest fericit resultat.

Îmi voiŭ permite să vĕ arĕt impresiunile mele personale de la cea din urmă adunare generală, fără nici o temere de a vĕ nemulțumi, pentru ca mĕ adresez la frați de muncă, la amici. Zilele în carĭ ținem adunările noastre ne invită ele înșișĭ a urma astfel, căcĭ sunt dilele carĭ deșteaptă amintirea devotamentului lui Hristos, mort și înviat pentru noĭ, adică pentru binele și regenerarea fraților sĕĭ, a neamului omenesc. Invocând această mărețață pildă, domnilor și scumpi colegĭ, ne vom însufleți de focul caritățel, al iubirel patriel, pentru care fie-care din noĭ trebue să fie gata a'și jertfi timpul, a'și da grija, a aduce toată solicitudinea spre a apĕra înflorirea și interesele el ca să putem lăsa urmașilor noștri o țară mărită și slăvită prin munca noastră, asigurându-ne astfel recunoștința lor.

Iată acum impresiunile mele. Necontestat, am făcut progrese, în ceea-ce privește interesul membrilor pentru societate: achitarea cotisațiunilor și plata abonamentelor la revista noastră, așa că comitetul n'a fost stingherit la administrațiunea sa în privința financiară și a putut merge înainte fără a atinge capitalul societățel. Totuși avem de încasat o rĕmășiță care la 1 ale lunel curente este de 6.122 de leĭ.

Am speranța că această sumă va fi achitată de acel dintre domniile-voastre carĭ se află în întârdiere, cu prilegiul întrunirel noastre, pentru a ne feri de orĭ-ce demers supĕrător în urmă.

Am constatat cu multă mâhnire, domnilor și scumpi colegĭ, că la apelul ce l'am făcut, în numele comitetului, pentru a întreba cine dintre d-voastră voește să facă o conferință asupra unel cestiuni de silvicultura, n'au rĕspuns de cât patru membri. De asemenea puținĭ dau concursul lor științific pentru redactarea *Revistei pădurilor* și, pentru a avea materia necesară, sunt silit să mĕ adresez la cei mai în vĕrstă și cel mai împovĕrați cu lucrări, cu toate că avem în societatea noastra atâtea elemente tinere și distinse.

Cu toate acestea, trebue să ne înălțărătăm și să înaintăm cu capul sus, căcĭ, precum aĭ putut observa, multe persoane, fără a fi membri aĭ societățel noastre au urmărit cu interes conferințele din iarna trecută și s'au presentat cereri de înscriere printre noĭ din partea unor persoane sus puse.

Vĕ rog dar cu toată stăruința, în numele colegilor din comitet și al meu, să ne dați pe viitor un concurs mai puternic, ca să fim și mai bine apreciați și tari.

Din expunerea ce vĭ se va ceti, veți vedea care a fost activitatea noastră în decursul ultimului an și cum am condus noĭ interesele d-voastră. Aci e locul să constat cu recunoștință generositatea statornică a d-luĭ baron Barbu Bellu către societate. D-sa ne-a donat din nou 200 leĭ. D-na Elena Turnescu, care s'a semnalat prin acte mărețe de generositate, cunoscute de toți, a bine-voit și ea a se interesa de societatea silvică și 'l asigură prin mine o rentă anuală de 300 leĭ. Ne place a vedea în această faptă o dovadă că femeea română, care ia parte la toate acțiunile mari, apreciază rolul unel societăți ca a noastră, înființată de cel carĭ păstrează țĕrei acel isvor de sĕnătate și poesie, codrul frate cu Românul, cum zice marele Eminescu, pădurea din care fac și un isvor de bogăție.

Veți lua de asemenea cunoștință de lucrarea comisiunel speciale, însărcinată

cu cercetarea celor două manuscrise prezintate la concursul pentru premiul de 1500 de lei, înființat de administrațiunea Domeniului Coroneĭ pentru cea mai bună nomenclatură silvică.

Cestiunile speciale inscrise la ordinea zilei a acestei adunări generale sunt interesante și resolvarea lor ar fi de mare folos pădurilor noastre. Nu mĕ îndoesc că vor provoca discuțiuni temeinice și conclusiuni practice.

Repetând afirmarea sentimentelor mele afectuoase, îmi permit, d-lor și scumpi colegi, a vĕ ruga să intrăm în cercetarea cestiunilor carĭ alcătuesc ordinea zilei.

D. *G. Statescu*, din consiliul de administrație, dă citire următorului raport al consiliului asupra activității societății în anul din urmă:

Domnilor Membri.

Societatea noastră «Progresul Silvic», care se întrunește astă-dĭ în a noua sa adunare generală, a intrat în al zecilea an al existenței sale. Ea a continuat a se desvolta și în anul din urmă, atât în privința numĕrului membrilor, cât și la privința activității sale, în raport cu prescripțiunile statutelor și cu mijloacele de care s'au dispus. Putem zice, că în anul din urmă se constată un progres mai mare față de anii precedenți.

În privința numĕrului de membri, se constată în adevĕr o creștere serioasă carĭ din 61 de membri fondatorĭ câți erau înscriși la 1 Aprilie 1890, astă-dĭ societatea numĕră în sânul seu 228 membri.

În privința activității societății, în anul din urmă, comitetul Dv. și-a dat tote ostenelile a urma mai departe calea trasă de la început, spre a respunde cât mai bine îndatoririlor sale și scopului prevĕzut de statute. Fără îndoială concursul D-v. a contribuit a face ca societatea să se afirme pe această cale de progres forestier.

Pentru atingerea năsuințelor societății, comitetul s'a servit de diferite mijloace prevĕzute de art. 3 din statute.

Așa, s'a urmat neîntrerupt ca și în trecut, cu publicarea organului societății «Revista Pădurilor» în care s'a tratat de bărbați speciali diferite cestiuni importante, relative la economia noastră silvică, între care menționăm cestiunile relative la tĕierile rase în pădurile de munte și modul de exploatare al salcâmului, care cestiuni au fost discutate și în adunarea generală din anul trecut. Prin acest mijloc de Revistă membrii societății au fost puși în curent cu diferite cestiuni silvice de la noi din țeară și din streinătate.

Asemenea Revista s'a trimis gratuit la diferite școale, societăți sau biblioteci, unde a fost cerută, în scopul respândirei și popularisărei silviculturei; astfel s'a trimis la școalele forestiere din Nancy (Franța), din Schemnitz (Austria), din Tharand (Germania), unde sunt elevĭ români, la școalele de la Brănești, de la Ferastrău, de la Armășești, de la Stribureț, de la Pânceștĭ-Drăgonirești, etc., la Fundațiunea Carol, la societatea Româna Jună din Viena, etc., de pe la care școale sau societăți s'au primit mulțumirĭ.

Anul acesta ca și în anul trecut s'au organisat conferințe publice, carĭ au avut loc aci, la sediul societății, și la care au luat parte d-nii membri ai societății carĭ se aflau în Capitală. Pentru d-nii membri sau abonați din districte,

conferințele s'aŭ publicat prin organul societățeĭ. Ast-fel d. membru D. Ionescu Zane a tratat cestiunea: Pămînturile foștilor clăcași în raport cu legea din 1864 din punct de vedere forestier; d. membru N. G. Popovici a tratat cestiunea Codrul și tăerile pe suprafață; iar d. membru D. Papinian a tratat cestiunea relativă la: Necesitatea organisăreĭ serviciului silvic.

Ca mișcare științifică nu putem înregistra de cât două lucrări relative la Terminologia Silvică, care a fost pusă la concurs de societate, fiind destinat pentru aceasta un premiu de 1500 lei, dat de Ad-ția Domeniului Coronel. Aceste lucrări aŭ fost date în cercetarea unei comisiĭ compuse din d-niĭ G. F. Robescu, P. S. Antonescu-Remuș, N. R. Danielescu și G. Statescu, care își va da raportul sĕu, asupra căruia consiliul întreg dându-și avisul, adunarea se va pronunța.

In fine, comitetul a îngrijit a vĕ convoca în această adunare generală ordinară, potrivit statutelor, cu care prilej, pe lîngă ocasia de a ne revedea și a lua cunoscința de starea societății, vom avea și ocasia de a desbate mai multe cestiuni puse la ordinea zilei, asupra cărora vom lua niște soluțiuni. Desideratele ce s'aŭ exprimat altă-dată aci, după chibzuințe mature, n'aŭ rĕmas tot-d'auna sterpe, ele își găsesc treptat aplicațiunea lor, cu ocasia atît a reorganisăreĭ serviciului silvic, cît și a reformeĭ culturei și a exploatăreĭ pădurilor noastre.

Înainte de a termina această expunere, nu putem a nu vĕ aduce la cunoscința, că societate noastră luându-și un mare avînt și alimentându se din zi în zi mai mult, însuși M. S. Regele se interesează de aprope de mersul sĕu prin onor. nostru president d. I. Kalinderu, și cu ocasia nunței de argint, comitetul de ad-ție fiind primit la palat spre a presenta omagiele respectoase ale societății, M. M. L. L. aŭ exprimat societățeĭ adecă Dv. mulțumirĭ călduroase, ceea ce ne facem o plăcută datorie a vĕ comunica.

(ss). *Ion Kalinderu, N. R. Danilescu, Marin Petrescu, P. Antonescu-Remuș, G. Statescu, C. Al. Orescu, Ar. Eustatziu, Ion P. Chihaia, C. F. Robescu, M. Secareanu.*

D. *M. N. Mihăiescu-Syrius*, secretarul adunărei, dă citirea raportului d-lui M. Secăreanu secretarul-comptabil al societățeĭ, prin care se arată situațiunea financiară a societățeĭ precum și projectului de budget al societățeĭ pe anul 1895 –96.

I. Kalinderu, președinte, arată că prin activitatea consiliului, mulțămită sprijinului dat de cătră d-niĭ inspectorĭ silvicĭ ai statului, s'a putut încasa o bună parte din cotisațiunile și abonamentele la Revistă, ale d-lor membrii rămași în urmă cu plata, cu tote acestea rămînînd încă multe din venitură neîncasate, speră că comitetul fiind însuflețit de aceiași sărguință și dragoste spre progres, se va putea ajunge la resultate și mai bune, dacă d-niĭ membrii vor da tot sprijinul

necesar. Arată apoĭ că, comitetul a avut grije a pune societatea în contact cu mai multe societăţi şi administraţii de reviste, trimiţendu-şi ast-fel reciproc producţiunile lor. După aceea rógă adunarea a procede la alegerea unei comisiuni de verificarea socotelilor.

Se aleg în comisiunea de verificare d-nii C. I. Ionescu, G. Nicolau şi Haleriu.

D. *G. Stătescu*, care face parte din comisia întocmită pentru cercetarea lucrărilor asupra „Terminologiei silvice" pentru care este instituit un premiu al administraţiei Domeniul Coronei, dă citire raportului acelei comisii, şi procesului verbal al consiliului de administraţie, în coprinsul următor:

Domnule Preşedinte,

Subsemnaţii membrii ai comisiunei întocmită pentru cercetarea celor mai bune lucrări asupra «Terminologiei silvice» presentate pentru obţinerea premiului de 1500 lei instituit de Onor. Administraţie a Domeniului Coronei, conform încheerei din şedinţa de la 24 Aprile 94 a adunărei generale;

Cercetând cele două manuscrise primite, unul purtând ca moto *viribus unitis* şi altu fără nici un moto, am constatat cele ce urmează:

Manuscrisul cu moto *viribus unitis*, am vĕdut că coprinde multe cuvinte adunate cu ingrijire, insă din care lipsesc totuşi alte multe, şi acelea care se află nu au toate explicaţiuni suficiente sau definiţiuni esacte. Ast-fel fiind, lucrarea de şi are cuvinte care ar putea servi la facerea unei terminologii complecte, nu corespunde însa alin. a şi b din art. 5 al programului întocmit pentru acest concurs, spre a putea fi premiată şi luată sub paternitatea societăţei: lipsurile sunt prea mari spre a putea servi de basă la alcătuirea unei terminologii complecte.

Manuscrisului care n'are un moto anumit, îi lipsesc mai multe cuvinte ca celui d'antĕiu, de şi acele carĭ există sunt explicate şi descrise mai desvoltat. Ele aŭ insă nevoe de radicale modificări spre a fi complectate, sistematisate şi esact definite, carĭ modificări ar eşi din previsiunile al. a şi b art. 5 spre a putea fi primită lucrarea de societate.

Recunoascem însă că pentru ambele lucrări, autorii şi au dat multa silinţă în adunarea cuvintelor; recunoascem că ambele lucrări aŭ o importanţă spre a se utilisa în scopul propus, dar nu a se primi saŭ a se îndrepta spre a fi premiate de societate.

Suntem de părere de a se mai publica un nou concurs,—pentru lucrările ce se vor presenta până la 1 Martie 1896—şi pentru a se atinge mai bine scopul propus a se schimba alineatul b din art. 5 al programului în modul următor:

b) În casul când lucrarea ar avea încă trebuinţa de îndreptare serioasă, premiul se poate acorda în total saŭ în parte, şi în tot casul numai cu con-

diție ca manuscrisul să devie proprietatea societății, care 'și reservă dreptul d'a o încredința unei persone sau comisiuni de bărbați competenți pentru a o preface. Când se va imprimia, pe lucrare va figura numele primului autor, urmat de al persoanei care a prefăcut'o.

De asemenea credem că numirea lucrărei este mai nemerită a fi *vocabular (sau dicționar silvic) în loc de Terminologie silvică.*

(ss). *P. S. Antonescu-Remuș, G. Statescu, N. R. Danilescu, C. F. Robescu.*

Proces-verbal,

Consiliul de administrație al societății «Progresul silvic» vădend raportul comisiunei întocmită pentru cercetarea lucrărilor de «Terminologie silvică», aprobă acest raport, și luând act de declarația bine-voitoare a d-lui administrator al Domeniului Coroanei, prin care sporește cifra premiului cu 500 lei, adică în loc de 1500 lei se va acorda ca premiu 2000 lei, aduce viile sale mulțumiri M. S. Regelui de ofrande făcută și este de părere a se publica un nou concurs, pe basa programului stabilit anul trecut cu modificările introduse de comisia însărcinată cu cercetarea acelor lucrări.

(ss). *I. Kalinderu, P. Antonescu-Remuș, Ion P. Chihaia, G. Statescu, Marin Petrescu, C. Al. Orăscu, N. R. Danilescu, M. Scorțeanu, C. F. Robescu, Ar. Eustatziu.*

D. *I. Kalinderu,* președinte, explică modificarea al. *b* de la art. 5 din condițiile concursului Terminologiei, arătând că prin aceasta s'ar putea mai ușor recompensa lucrarea unui specialist, chiar în casul când nu ar fi cea mai buna, dar care ar coprinde multe părți bune. In asemenea împrejurare, s'ar putea da pentru o lucrare bunișoară dar incompletă jumetate din premiu, iar cea altă jumetate s'ar da altei lucrări care ar completa pe cea d'ânteiu, în care scop, administrația Domeniului Coroanei ridică acest premiu de la 1500 lei la 2000 lei.

D. *Dem. Ionescu-Zane* este de părere a nu se modifica al. *b* din art. 5 al condițiilor concursului, de oare-ce prin posibilitatea de a se da și în parte premiul unei lucrări nu tocmai bune, în realitate s'a micșorat premiul, și ast-fel nu este de natură a stimula pe specialiști.

D. *I. Kalinderu,* președinte, arată din nou motivele cari au făcut pe comisiune și comitet a schimba această condiție

punend în vederea adunărei că s'ar putea presenta două lucrări cari judecate individual n'ar avea o mare valoare, dar combinate împreună ar putea avea o valoare reală în sensul cum se cere de societate, şi în acest cas d-sa nu vede o nedreptate dacă s'ar da premiul la ambele lucrări.

D. *Dem. Ionescu-Zane* vorbeşte tot în contra modificărei propuse, dicând că nu trebue a se pretinde o lucrare perfectă, neputându-se aştepta cine-va de o cam dată de cât la un început, pe care viitorul îl va complecta.

Adunarea aprobă raportul comisiunei însărcinată cu cercetarea lucrărilor de Terminologie silvică şi încheerea cosiliului, admiţând prin urmare modificarea al. *b* din art. 5 din condiţiile concursului, în felul propus de comisiune.

Şedinţa apoi se ridică.

Şedinţa de la 7 Aprilie 1893.

Şedinţa se deschide sub preşedinţa d-lui I. Kalinderu

D. *I. Kalinderu*, preşedinte, comunică telegrama d-lui Cambureanu care 'şi scuseză lipsa sa de la adunare; apoi invitaţiunea d-lui Marinescu-Bragadiru prin care invită pe d-nii membrii ai societăţei a lua parte la inaugurarea stabilimentului sèu de bere, în ziua de 9 Aprilie.

La ordinea zilei discuţiunea cestiunei: „Cari sunt viţiile şi lacunele actualului cod silvic şi îmbunătăţirile de introdus în o nouă legiuire silvică."

D. *A. Eustaţiu*, din consiliul de administraţie, având cuvêntul, arată mai mul'e lacune care se află în actualul cod silvic, exprimându-şi părerea asupra modului cum ar trebui îndreptate.

Ast-fel d-sa găseşte o lacună în dispoziţia art. 4 şi 6 din codul silvic relative la facerea amenajamentelor, dicând că legiuitorul la 1881 nu şi-a dat seamă de consecinţele aplicaţiunei. Nici împrejurările de la noi nu se potriveau cu această dispoziţiune, nici în codul francez nu se află asemenea măsuri. Timpul de 15 ani, stabilit de lege pentru fa-

cerea amenajamentelor tutulor pădurilor supuse regimului silvic, era prea scurt în raport cu lucrările numeroase și personalul restrâns al statului. Este de părere ca la facerea unei noui legi ar trebui cu totul excluse asemenea articole, și mai ales termenul fixat pentru amenajarea pădurilor.

Apoi d-sa discută cestiunea până unde să meargă restricțiunile de supunere la regimul silvic a pădurilor particulare, cari n'ar fi în coproprietate cu statul sau comunele și care n'ar fi impuse la acest regim de anume împrejurări de interes general. De ce bunioară asemenea păduri s'ar pune la regimul silvic pentru că ar avea întinderea de 100 hect., și dacă e vorba de întindere, de ce nu s'ar cerea ca condițiie o întindere mai mare saŭ mai mică? Crede că această chestiune s'ar putea lămuri mai bine de d-nii membri speciali, d-sa fiind de părere că pentru proprietarii particulari s'ar putea cere nisce amenajamente mai simple, cari se asigure atât regenerarea cât și interesul proprietarului, iar nu nisce amenajamente prea sciințifice, cari ar face ca proprietarii să fugă de regimul silvic. Arată sistemele de coproprietate aplicate în Italia, și sindicatele forestiere înființate în Austria, cari mijloace ar putea fi aplicate și la noi, la pădurile de la munte. Trebue stabilite însă limitele în cari proprietățile particulare trebuesc supuse regimului silvic.

In privința art. 19 din C. S. care pedepsește delictele silvice, d-sa crede că este mai bine a se prevedea niște amenzi mai mici, dar a se aplica riguros acele amenzi, de cât a fi prea mari și a se da judecătorului latitudinea să aplice art. 60 din codul penal, după apreciare. Căci în acest cas este ridicul ca un delict estimat după tariful codului silvic cu 200 lei, să se pedepsească după codul penal numai cu 5 lei.

D-sa mai arată și alte lacune ale C. S. propunênd adunarei să admită următoarele punete, care le depune în scris:

1) Ca lucrarea de modificare a Codului silvic să nu se facă în grabă, fără a se folosi de observațiunile, anche-

tele şi memoriile cari s'aŭ făcut de la 1881 până acum de corpul silvic român.

2) Ca amenajamentele pădurilor supuse regimului silvic să se poată face de inginerii silvici cari aŭ absolvit o şcoală forestieră din ţară sau străinătate.

3) Ca aceste amenajamente să fie aprobate de consiliul technic al pădurilor şi puse în lucrare numai în urma unei decisiuni ministeriale.

4) Să se suprime termenul fixat până când pădurile regimului silvic şă fie amenajate.

5) Pădurile particulare care au o întindere de 100 hect. să fie şi ele supuse la regimul silvic, dar la un regim mai puţin sever, cu câte-va regulĭ simple de exploatare, cari să nu aducă o prea mare restricţiune dreptului de proprietate căutându-se ast-fel a se evita curentul ostil ce se formează când se aude de regimul silvic.

6) Să se prevadă că Tribunalele nu pot aplica art. 60 din Codul penal pentru a scădea amenda din tariful legei făcut la 1892, care a scăzut deja tariful vechiŭ din 1881.

7) Să se regulamenteze dreptul de păşunare în pădurile supuse regimului silvic, când n'ar compromite existenţa saŭ regenerea acelor păduri.

8) Se recomandă celor însărcinaţi cu modificarea codului, pentru cestiune de detalii, a se inspira de elementele de observaţiuni de care se vorbesc la No. 1).

D. *N. G. Poporici*, spune că cele arătate de d. Eustatziu sunt clare şi indiscutabile. D-sa însă vede o mare tendinţă în ţară de a se defrişa mai ales la câmpie, unde o găseşte mai periculoasă, căci la munte proprietarii nu pot şi nu aŭ de ce să defrişeze. E de părere că amenajarea pădurilor particulare trebue lăsată la o parte, dar numai în privinţa defrişărei trebuesc restricţiuni pe tot teritoriul ţerei.

D. *Antonescu-Remuş*, adaogă că asemeni restricţiuni să fie şi în privinţa păşunărei.

D. *N. G. Popovici*, respunde că păşunarea interesează mai puţin, căci prin păşunare nu se aduce defrişare de cât în mod indirect, şi că nu se uită la pădurile statului şi ale stabilimentelor publice, cari sunt ferite destul de bine, ci la ale particularilor, cari nu dispun de elemente cari să le arate calea a se feri de reŭ. D-sa ar fi de părere a se înscrie în lege principiul că toate pădurile ţerei să fie nedefrişabile. Şi prin defrişare d-sa înţelege, când se scot butucugile transformându-se terenul în pământ de cultură agricolă, şi când se taie pădurea în timpul circulaţiei sevei împreună cu păşunatul neregulamentat şi alte lucruri cari concurg la defrişare.

Apoi, discută amenajarea pădurilor particulare, dicend că ţara dispune de 800,000 hect. păduri ale statului, adică de un material suficient chiar pentru construcţii, spre a recurge la amenajarea pădurilor particulare.

D. *Al. Lazarian*, invocă că amenajarea se impune pentru a nu se stârpi pădurea.

D. *N. G. Popovici*, respunde că nu trebue să ne batem joc de cuvêntul „amenajament" care este un cuvent sacru pentru forestieri. Practica de 14 ani ne a dovedit că amenajarea pădurilor particulare nu ne foloseşte absolut de loc.

Apoi vorbeşte de creaţiuni de păduri în localităţi indicate de utilitatea publică, semnalând că nişte terenuri frumos populate, se transformă pe zi ce merge în râpi şi văgaşe.

Terminând să resumă şi dice, că să lăsăm pe proprietari a şi îngriji de pădurile lor, fără însă a le defrişa, şi să ne îngrijim de modul cum trebue să creăm paduri acolo unde sunt absolut necesare.

D. *Candale* roagă pe d. Popovici a arăta ca cestiunea juridică, cum s'ar putea impune proprietarului de a face împăduriri.

D. *N. G. Popovici* respunde a se da împuternicirea Ministerului Domeniilor să declare de utilitate publică prin de-

cret regal, acele terenuri ale proprietarilor cari ar avea necesitate a se împăduri.

D. *Gr. Stamatian*, având cuvêntul, vorbește în sensul modificărei codului silvic, care la 1881 a fost făcut în grabă și prin urmare plin de lacune, cari sau dovedit în o practică de 14 ani. Modificarea trebue să o cerem noi forestierii cari ne interesăm mai de aproape de păduri. Dacă s'ar modifica art. 4, 6 și tariful de pedepse, atunci n'ar rămâne de cât un cod de simple formalități. Spune că a auzit părerea d-lui Popovici, de a fi blânzi cu particularii în privința restricțiunilor regimului silvic, adică a-i opri de la defrișeri iar nu a-i supune la restricțiuni de amenajament, dar d-sa nu găsește alt cuvênt în locul celui de amenajament spre a'l înlocui, și de aceea e de părere că se pot menține amenajamentele însă niște amenajamente mai ușoare. In privința defrișerilor e de părerea d-lui Popovici, căci statul are destule mijloace a interveni ca să le oprească.

D. *N. R Donilescu*, având în fine cuvêntul, arată condițiunile ce trebue să îndeplinească o lege silvică spre a putea da roade bune, că mare parte din aceste condiții lipsesc atât actualului cod silvic cât și noului proiect al Ministerului, și conchide a se introduce asemenea condițiuni în o nouă legiuire silvică, propunênd ca adunarea să însărcineze consiliul societăței, a aduna și coordona tot ce s'a scris și vorbit în această privință, pregătind un memoriu sau o lucrare complectă, ca contribuție la alcătuirea noului cod silvic, și ca noua lege silvică să coprindă și basele organisărei corpului silvic.

Se amână pe a doua zi formularea unei soluții în astă privință, ridicându-se ședința.

Ședința de la 8 Aprilie 1895

Ședința se deschide sub președința d-lui I. Kalinderu, președinte.

D. *G. Statescu* având cuvêntul, dice că diua ultimei ședințe

a adunărei coincidând printr'o împrejurare fericită cu ziua aniversărei nașterei și alegerei M. S. Regelui la tronul României, exprimă sentimentele tutulor d-lor membrii, rugând pe d. president I. Kalinderu, a presenta M. S. Regelui și întregei familii Regale, felicitațiuni și omagii respectoase din partea societății „Progresul silvic", care a fost în tot-d'auna privită cu deosebit interes de MM. LL.

D. *I. Kalinderu*, președinte, respunde că fiind convins de sentimentele curate de iubire și devotament ale societății pentru tron, 'și va îndeplini o plăcută și frumoasă datorie transmițându-le MM. LL. Și în acest sens, d-sa formulézá și citește în aplausele adunărei, discursul care se va adresa Regelui din partea societății, în coprinderea următoare:

Sire,

Colegii mei de la Societatea silvică, care va încheia astă seară ședințele sale de adunare generală anuală, adânc recunoscători de interesul ce Majestatea Voastră bine-voește a 'i arăta, mi-au făcut onoarea de a mă însărcina să depui la picioarele Sale, cu ocasiunea aniversărei de adi, urările călduroase și sincere ce le formează pentru fericirea Majestății Voastre, pentru aceia a Reginei și a întregei Augustei Sale familii.

Sunt cu atât mai mândru de a fi astfel desemnat ca interpretul membrilor aceleĭ societăți, cu cât sunt pe deplin convins că sentimentele le care sunt însuflețiți pentru Regele și Dinastia Sa sunt pure ca și aerul ce respiră în frumoasele noastre păduri, la desvoltarea cărora lucrează cu inimă și devotament.

Îmi permit să adaog acestor urări pe ale mele personale, cu ferma încredere că Majestatea Voastră va bine-voi a'mi face tot-d'auna grație de a mă crede unul din cei mai respectoși și credincioși servitori și supuși ai sei. (s) *I. Kalinderu*.

D. *I. Kalinderu*, președinte, dă citire apoi moțiunei formulată de mai mulți d-nii membrii, ca soluțiune a primei

cestiuni discutate, relative la modificarea codului silvic, redactată în modul următor:

Adunarea generală a societăței «Progresul silvic», luând în considerație observațiunile scrise ale diferiților membri ai sĕĭ relative la viițiile și lacunele codului silvic în vigoare, cum și îmbunătățirile propuse, carĭ s'au publicat în revista societăței; apoĭ conferințele ținute și discuțiunile urmate în ședințele adunăreĭ generale atât din anul trecut cât și din anul curent;

Având în vedere și noul proiect de lege silvică elaborat de onor. Minister al Domeniilor;

Este de părere ca:

1) Comitetul de administrație al societăței, să adune toate observațiile scrise ale membrilor, relative la modificarea codului silvic, să le coordoneze și să le publice în Revista Pădurilor sau și deosebit, ca contribuțiune la modificarea și complectarea legislației silvice, spre a putea fi utilisate de cel în drept cu ocasiunea alcătuireĭ noului cod silvic.

2) Ca noua legiuire silvică să conțină și basele de organisare ale corpului silvic.

(ss) *I. Kalinderu, G. Statescu, N. R. Daniilescu, N. G. Poporici, P. Antonescu-Remuș, C. F. Robescu.*

Adunarea aprobă în unanimitate moțiunea de mai sus.

D. *I. S. Antonescu-Remuș*, având cuventul asupra cestiunei a doua pusă la ordinea dilei, adică asupra „diferitelor sisteme de repopularea coastelor la diferite expositiuni» arată punctele ce ar crede d-sa de cuviință, că trebuesc discutate pentru fixarea coastelor. Acestea ar fi: 1) esențele, 2) natura terenului, 3) panta sau înclinarea coastelor, 4) punctele cardinale ce privesc coastele (expositiunea), și 5) clima. Se oprește puțin la fie-care din aceste puncte, și pentru că anul acesta nu mai este timp a se desvolta mai pe larg această cestiune, roagă pe d-nii membri a se ocupa de densa, spre a se discuta la viitoarea adunare generală.

D. *N. R. Daniilescu*, luând cuventul, cercetează în scurt a treia cestiune pusă la ordinea dilei, adică: „Restabilirea bradului în fagetuřile de care tinde a dispărea", insistând întru cât-va asupra modului de regenerare a ochiurilor, însă din causa timpului scurt se mărginește mai mult a enunța cestiunea, remânând a se trata mai pe larg la viitoarea adunare generală.

D. *G. Nicolau* din comisia de verificare, dă citire raportului acelei comisiuni, în privinţa verificării gestiunei făcută de d. secretar-comptabil.

D. *Gr. Stamatian*, cere ca în viitor adunările generale să se ţină şi ziua, nu numai seara, şi ca cestiunile ce vor trebui discutate la viitoarele adunări, să se comunice membrilor mai din vreme, spre a le putea studia, dacă s'ar putea chiar de prin Ianuarie.

D. *I. Kalinderu*, preşedinte, respunde că va ţine seamă de această propunere, şi o va supune la timp consiliului de administraţie.

D. *N. R. Danilescu*, înainte de despărţirea d-lor membrii, pronunţă un mic discurs, în care citeşte în aplausele adunărei *Tatăl nostru forestier*, alcătuit de d-sa din expresiuni silvice.

D. *I. Kalinderu*, preşedinte, termină în fine prin câte-va vorbe bine simţite, în cari este cestiunea şi de mijloacele ca societatea să ajunga persoană juridică şi în care scop roagă de d-nii membrii remaşi în urmă cu plata, să achite cotisaţiunile şi abonamentele la Revistă, urându-le sănătate şi bună revedere.

D-sa închidend adunarea generală, ridică şedinţa.

Rugăciunea forestierilor din 1895 [1]

Domnule preşedinte,
Domnilor şi stimaţi colegi,

Inca o serie de serbatori forestiere trecu. Veseli şi noi, ucenicii, de mulţumirea ce ne-aţi declarat în discursul de deschidere că aţi avut d-voastra, şefii, daţi-ne voie, vă rog, că la rêndul nostru să aducem tributul aceluia, căruia se cuvine, preşedintelui, şi să vă mulţumim de osteneala ce puneţi pentru a conduce juna noastră societate.

1) Rostit în şedinţa adunarei generale din 8 Aprilie de d. N. R. Danilescu.

Cum ți-i spus, vedem și noi că din an în an se resimte o animație în mersul societății, un progres material și intelectual.

Studiul, discuția și aplicarea cestiunilor silvice sunt tot-de-una interasante, ori care ar fi natura lor, pentru că mare este rolul pădurilor în economia naturii ca și în aceea a popoarelor. Cu altă ocasie, tot din acest loc, și tot înaintea d-voastră, am asemănat pădurea cu biserica care represintă casa lui Dumnedeu și simbolul de credința al tutulor confesiunilor monoteiste; apoi dacă biserica și pădurea represintă pe Dumnedeŭ și credința într'însul, atunci ajungem la conclusia că padurea este și un isvor de iubire, de pace și de bine-cuvêntare prin următorul raționament dicotomic:

Unde este credința, ... este și iubire;
Unde este iubire, ... domnește pacea;
Unde este pace, ... este bine-cuvântare;
Unde-i bine-cuvêntarea, ... acelo e de față Dumnezeŭ.

Voiți doveđi? N'avem de cât să observăm împrejurul nostru și le vedem în tot momentul.

Când poetul vrea să se inspire, îl vedeți că apuca calea spre pădure. Numai în așa loc, bardul de la Mircești a putut să scrie celebra frasă din Sergentul și Peneș Curcanul «ș'aveaŭ pene 'n frunte, și pene la picior»....

Hora unirei cu «unde-i unu, nu-i putere, la nevoi și la durere; unde-s duoi puterea crește, și dușmanul nu sporește» este axioma fundamentală a formarei societăților și unirei popoarelor de aceeași limbă;... și nimitoarea strofă din Fôntâna Blanduziei «în taĭnele naturei e lege ca să sboare: amurgul către noapte ș'aurora către sóre».

Bărbatul de stat, omul de afaceri, când este turtit de sarcina muncei, plictisit de treburi, unde-și găsește rêpaus mai liniștit de cât la pădure. Aci nu mai sunt intrigi, nu mai este sgomot. Pădurea nu clevetește.

Chiar nefericitul pornit spre demență, fără nădeje de vindecare, se plimbă cât-va timp pe lângă sat, apoi pe câmpuri, iar în cele din urmă se înfundă în pădurile cele depărtate, unde nu este supĕrat de ochiul omului. În mod spontaneu, inconscient, el se întoarce la starea omului primitiv, la leagânul omenirei, despre care cronica cea mai veche a lumei, Biblia, ne spune că omul s'a plasmuit într'o grădină mare și frumoasă, cu tot felul de copaci.

Iată de ce toate cestiunile forestiere sunt interesante.

În anul acesta însă a fost la ordinea ĝilei cea mai importantă din

toate; a fost vorba de însă-şi constituţia forestieră adecă de complectarea şi ameliorarea codului silvic.

Domnule preşedinte şi stimaţi colegi!

In fatala luptă pentru existenţă, multe sunt nevoile şi trebuinţele oamenilor şi ale slujbaşilor publici. D'aceea sunt variate şi rugăciunile care se înalţă în fie-care di către *Cel de sus.*

Cred că ghicesc şi că exprim gândul tuturor colegilor mei iubiţi, afirmând că de data asta, în anul Domnului 1895, *rugăciunea* cea mai *ferbinte a forestierului Român,* mic şi mare, de la pădurar până la inspectori şi director, este următoarea:

Inalta Stapânire, Ministru al Domenielor şi Corpuri legiuitoare, care residaţi la Bucureşti,

Sânteasca-se numele şi amintirea voastră,

Vie împărăţia unui codice silvic mai bun, complectat şi cu dispoziţiile privitoare la organisarea corpului silvic,

Voinţa voastră să ne acorde şi mijloacele pentru a-l aplica; precum este în ţerile mai înaintate în silvicultură, aşa să fie şi la noi,

Vă rugăm se ni-le daţi cât mai în grabă, căci ele sunt pânza noastră cea de toate ţilele,

Şi ne iertaţi zorul cu care le cerem, precum şi noi iertăm multe neajunsuri ce îndurăm din lipsa lor,

Şi nu ne mai prelungiţi calea suferinţei, ci ne mântuiţi de aceste rele,

Căci la voi numai este puterea, dar şi mărirea, daca se vor îndeplini,

In numele Majestăţei Sale Regelui Carol I,

De către Corpurile legiuitoare,

Prin Ministerul Domenielor,

Aşa să fie!

Necesitatea organisărei corpului silvic
AL
STATULUI [1]

Necesitatea Pădurilor

Inainte de toate mĕ simt dator a vĕ arĕta de ce am găsit cu cale sa vĕ intreţin astă-seară despre necesitatea organisărei corpului silvic, de oare-ce, cu drept cuvênt, mi se poate zice, că această necesitate este recunoscută de toţi aceia carĭ s'aŭ ocupat mai mult sau mai puţin cu cele ce intereseazà pădurile noastre. Şi eŭ am crezut aceasta, caci, dupe cum cunoasceţi cu toţiĭ, se vorbeşte de mult şi necontenit de organisarea corpului silvic; eu unul sciŭ, că am găsit agitându-se această cestiune încă de la 1878, adică de la intrarea mea în serviciul silvic, vĕd însă, cu părere de reŭ, ca cu toate acestea, cu toate că s'aŭ întocmit mai multe proiecte in acest sens, organisarea tot nu s'a făcut.

Organisarea serviciului silvic nu a devenit un fapt împlinit poate din causă că mulţi cred că cu timpul pădurile nu vor fi folositoare omului şi prin urmare nu va fi nevoie nici de silvicultorĭ. Dar utilitatea pădurilor, atât pentru îndestularea trebuiţelor de toată ziua ale omului, cât şi pentru influenţa lor asupra climeĭ, este cunoscută de toată lumea.

La aceasta însă se poate respunde că sciinţele progresează, se fac descoperirĭ şi invenţiunĭ noĭ, prin urmare ceea-ce azĭ este în faşie, cu timpul o să se desvolte. Aşa de exemplu în ceea-ce priveşte întrebuinţarea lemnului în construcţiunĭ şi foc, se începe a se înlocui cu metale, cărbunĭ de piatră, lignit etc., iar în ce priveşte clima, încep a se găsi mijloace mecanice, spre a produce vênturĭ, ploĭ,— în consecinţă cu timpul nu o se fie nevoie de pădurĭ nici de agenţi silvicĭ.

Chiar dacă ar fi aşa, existenţa pădurilor totuşi se impune pentru foloasele indirecte ce aduc omenireĭ prin menţinerea munţilor, fixarea nisipurilor, regularea cursului apelor etc. Fără pădurĭ, munţii noştri, carĭ în general sunt foarte accidentaţi şi compuşi din terenurĭ cu totul mobile, s'ar transforma în prăpăstiĭ, iar prin inundaţiunile la carĭ ar putea da nascere sa' duca desolarea şi prin câmpiile cele mănoase ale ţereĭ noastre.

1) Conferinţa publică ţinută la societatea «Progresul silvic» in diua de 18 Februarie, 1885.

Pe lângă aceasta pădurile mai sunt folositoare şi în alt mod, cu privire la partea morală a fiinţei omeneşti şi aceasta este atât de adevărat cu cât vedem că împrejurul tutulor oraşelor mari se află păduri seculare şi întinse, al căror scop este de a servi ca locuri de recreaţiuni, meditaţiuni şi distracţiuni pentru locuitorii lor,—căci omul se simte alt-fel in pădure, eu nu gasesc expresiunea proprie, pentru a califica aceasta; poate că simte ceea-ce simte tot omul când după o îndelungată absentare, se află în locurile unde şi-a petrecut copilăria,—căci padurea a fost leaganul copilăriei lumesci.

Din cele expuse reese că, omul va avea necesitate de păduri, atât timp cât va dura şi existenţa lui pe pământ,—prin urmare ele trebuesc menţinute şi îngrijite.

Statul nostru posedă o întindere de aproape un milion hectare păduri. Pentru administrarea şi cultivarea unei suprafeţe aşa mare trebue neaparat un personal destul de numeros;—acest personal pentru a putea produce resultatele ce ţara aşteaptă de la dênsul, trebue sa fie condus cu ordine şi regulă, iar ordinea şi regula nu se pot stabili de cât printr'o organisare cu putere de lege.

Actuala organisare a corpului silvic.

Pentru ca să demonstrez necesitatea organisărei acestui corp 'mi veţi permite a arăta în câte cuvinte legile după care se conduce actualmente serviciul silvic. Pentru aceasta m'am servit de anuarul Ministerului, Agriculturei, Industriei, Comerciului şi Domeniilor publicat în anul 1893 şi care coprinde legile, decretele, regulamentele şi diferite acte ale acestui departament, cu începere de la anul 1859 şi până la 1893 data împrimărei sale.

Eată ceea-ce găsim într'ênsul referitor la corpul silvic al statului:

Prima lege care face menţiune despre agenţii silvici este cea din 21 Martie 1872 «Pentru administraţia Domeniilor Statului» iar articolele cari se referesc la dânşii sunt: art. 12 redactat ast-fel: Pentru administraţia şi paza pădurilor să instituesţe, inspectorii silvici, şefi şi sub-şefi de circumscripţiuni silvice şi pădurari, şi art. 13: Tot personalul, afară de pădurari, se va recruta dintre persoanele cari au făcut studii speciale de silvicultură şi agronomie.

Impiegaţii silvici se vor numi Domn, după recomandaţiunea Ministerului de Finance, care va lua avisul administraţiei Domeniilor.

Pădurarii se vor numi de administrația centrală, după propunerea șefilor de circumscripțiuni.

Un regulament va determina raporturile acestor impiegați dintre dênșii cu Ministerul.

După aceasta vine legea din 10 Iunie 1875 «Pentru organisarea personalului administrației generale, a Domenilor și pădurilor Statului și a serviciilor dependinte» care prin art. 1 determină retribuțiunile alocate fie-cărei funcțiuni, iar prin art. 2 se specifică că cadrele serviciilor speciale, între care se prenumeră și cel silvic, — se pot adăoga saŭ reduce după trebuință, potrivit alocațiunilor budgetului fie-carui esercițiu. Prin art. 3 se arată că condițiunile de admisibilitate și înaintare se vor stabili printr'un regulament, care va precisa tot-odată atribuțiunile și regulele de funcționare ale serviciului.

Atât legea din 1872 cât și cea din 1875. considerate din punctul de vedere al serviciului silvic, sunt bune, — însă n'au dat roadele la cari se putea ascepta legiuitorul, din causa ca nu s'au esecutat dispozițiunile coprinsa într'ênsele, relative la facere de regulamente. cari se specifice condițiunile de admisibilitate, înaintare și atribuțiunile agenților silvici.

A treia lege care menționează de corpul silvic este «Codicele silvic» din 19 Iunie 1881, care prin art. 31 spune că «Paza pădurilor este încredințată agenților silvici. Sunt agenți silvici: inspectorii, sub-inspectorii, guarzii generali, brigadierii și pădurarii cari au depus jurământul legiuit»; iar prin art. 42 le dă dreptul de a expune și susține acțiunea și cere atât despagubiri civile cât și aplicarea pedepsei.

Dupa cum se vede această lege face pe silviculto: auxiliar al procurorului, în cea-ce privește delictele silvice, dându-i în acelaș timp puterea de advocat pentru susținerea proceselor de constatarea acestor delicte, și nimic alt-ceva mai mult.

A patra și ultima lege care se ocupă de corpul silvic este cea de la 6 Martie 1883, «Pentru înființarea Ministerului Agriculturei, Industriei, Comerciului și Domenilor», care prin art. 13 contează personalul silvic între serviciile exterioare, iar prin art. 17 îi fixează atribuțiunile; iată coprinsul acestui articol: «Serviciul exterior al pădurilor, compus din inspectori, sub-inspectori, guarzi generali și agenții secundari, este însărcinat cu lucrările privitoare la exploatarea păstrarea și înmulțirea pădurilor Statului.»

Singurul lucru bun ce coprinde această lege este că specifică în mod mai clar atribuţiunile corpului silvic, căci în ceea ce se atinge de cadrele şi retribuţiunile agenţilor lassă pe cele prevĕzute în legea din 1875, însă nicĭ o lege n'a dat nicĭ un rod, din causa că nu s'a făcut verĭ un regulament pentru aplicarea sa.

Ca *decrete* referitoare la serviciul silvic sunt mai multe, însă toate se ocupă de împărţirea ţerei în inspecţiunĭ, sub-inspecţiunĭ, circumscripţiunĭ şi ocoale, fără a se atinge verĭ unul de atribuţiunile, condiţiunile de admisibilitete, înaintare etc. ale agenţilor silvicĭ.

In ceea-ce privesce determinarea atribuţiunilor agenţilor din serviciul exterior silvic, aceasta s'a făcut printr'un regulament în anul 1888 şi căruia i s'a adus în 1892 oare-carĭ modificărĭ. Acest regulament conţine dispositiunĭ foarte bune, prin. faptul că specifică anume lucrările carĭ sunt de competinţa fie căruĭ grad al personalului silvic şi ce este mai mult că între atribuţiunile inspectorilor este şi aceea că'şĭ vor da avisul asupra înaintărilor, permutărilor şi penalităţilor din întregul serviciu silvic.

Acest regulament însă presintă un defect, acela că s'a luat sub formă de decisiune, fără a se fi decretat, aşa că pe aceeaşĭ cale să pot schimba dispositiunile sale şi prin urmare n'are nicĭ o stabilitate

Acest mijloc de a organisa corpul silvic prin decisiunĭ ministeriale este bun numaĭ pentru un timp scurt, în intervalul căruia să se prepare toate actele referitoare la organisarea luĭ în mod legal; contrariu încurcă serviciul, căcĭ o decisiune luată de un ministru se revoacă de altul.

Din cele mai sus expuse, reese că nu există nicĭ o lege care se determine datoriile şi drepturile agenţilor silvicĭ.

Incoveniente d'ale actualeĭ organisarĭ

Aceasta nu este nicĭ în interesul Statului, nicĭ al silvicultorilor. Pentru a învedera aceasta'mĭ veţĭ primite a arăta inconvenientele la carĭ poate da nascere actuala organisăre:

In timpus de faţă un agent silvic activ, inteligent, şi onest pote se primească diferite penalităţi, fără ca dĕnsul se pótă reclama cu succes superiorilor seĭ, şi iată cum. Puterea administrativă dupe cum prea bine şciţĭ într'un stat are însărcinarea de a executa legile ţerĭĭ; aceasta putere, la Ministerul Domeniilor este representată prin ministru şi toţĭ sub-alternĭĭ seĭ. Ast-fel fiind se presupunem casul ca agentul pedepsit pe nedrept se duce la ministru şi-l expune păsul seu, de exemplu ca a fost permutat şi că aceasta 'l loveşte în interesele sele

Ministrul îi răspunde că așa cer interesele statului, că prin aceasta a voit a-l areta o distincțiune, căci îl trimite într'un loc, unde se simte nevoe de un agent capabil, așa după cum i s'a spus, că este dênsul, saŭ îi dă alt răspuns ce-o voi ministrul, fără însă a-l areta adevĕratul motiv al permutărei.

Dar la aceasta se poate obiecta că un ministru nu poate face astfel de lucruri, căci mai întâi de toate, o persoană care ajunge la o așa mare demnitate, cum este cea de ministru, urmează neapărat să fie inteligentă, cultă, capabilă, cu dorul sacru de a face bine serviciilor puse sub conducerea sa și oamenii cari ajung la demnități mari au pe lângă toate acestea și inimă bună și prin urmare nu sunt capabili de a face rĕŭ nimenuĭ și cu atât mai puțin funcționarilor sĕĭ, cari îl servesc cu credința. Acestea le știŭ și eŭ, însă iată pentru ce un ministru, dotat cu toate calitățile de mai sus, totuși poate permuta pe funcționar.

Să presupunem că într'unul din județele țĕreĭ o persoană, influentă în localitate, ține în anteprisă o pădure de ale statului și că în acelaș timp nu s'a putut conforma condițiunilor de exploatare, așa de exemplu că nu va putea scoate afară din parchet tot materialul, la terminul fixat prin condițiunile contractului. Antreprenorul cunoaște în acelaș timp că silvicultorul local este activ și conștiincios și prin urmare o să-l sequestreze acel material lemnos spre a-l vinde în folosul statului, astfel după cum precisează condițiunile de vĕnzare.—Antreprenorul spre a evita aceasta se duce la persoanele marcante pe care le cunoaște și le roagă a interveni ca cu orî ce preț să mute pe silvicultor.—Aceștia la rêndul lor se plâng în toate ocasiunile în contra silvicultorului arętându-l chiar necinstit, până când induc în eroare autoritățile superioare, crezêndu-se că e bine să'l permute din localitate.

O lege de organisare este dar necesară pentru că ar pune pe ministru la adapostul solicitărilor cari vin de multe orî din partea unor persoane către care ar voi să se arate foarte amabil și bine-voitor.

Lipsa unei legi de organisare face ca posițiunea actuală a corpului silvic să fie aceeași pe care o aveaŭ sub-prefecții până acum câțiva anî, când s'a făcut în aceasta privința o lege, care prevede condițiunile de admisibilitate, pentru ocuparea acestor funcțiuni fixând în acelaș timp și casurile care pot produce depărtarea celor ce le

ocupă. Dar nasce întrebarea: pentru ce nu s'au înlocuit sau nu se înlocuesc și agenții silvici așa de lesne, cum se făcea cu sub-prefecții? — Respunsul este simplu: pentru esecutarea lucrarilor, cari ereaŭ de atribuțiunea sub-prefecților nu se cerea o instrucțiune superioară și specială,—pe lângă aceasta nu se cerea nici vr'o muncă corporala mare,—în schimb însa eraŭ destul de bine salariați față cu serviciile ce făceau.

In ceea ce privește efectuarea lucrarilor silvice se schimbă cestiunea: se cere instrucțiune specială și superioară, muncă corporala destul de mare,—și în schimb sunt salarii mult mai mici.

Aceasta este una din causele principale care a făcut de a nu se specialisa de cât un mic număr de tineri în ramura forestieră, —căci presupunênd casul că salariul silvicultorilor ar fi fost mare și munca mai ușoara,— atunci de sigur că s'ar fi găsit mulți tineri care să se specialiseze în știința padurilor; chiar dacă n'ar fi în țara o asemenea școală, s'ar fi dus în țele din străinătate,— așa ca azi ar fi putut fi persoane speciale în această ramură, cel puțin de două ori cât numărul de agenți ce statul are pentru necesitate.

In casul acesta de sigur că silvicultorii s'ar putea schimba dupe împrejurari, adica dupe cum se făcea cu sub-prefecții, — de oare-ce nu există nici o lege care să poată opri asemenea înlocuiri.

Aș putea aduce mai multe exemple prin cari se arăt neajunsurile actualei organisări, dar eŭ cred, față de cel citat, ca este de prisos de a ve mai răpi din prețiosul dv. timp; este destul de a ve aminti că necesitatea organisarei corpului silvic, a fost simțită de mai toți miniștri, cari s'au succedat la Ministerul Domeniilor, și ce este mai mult că au făcut chiar și proiecte în acest sens,—însă causa pentru care nu s'a adus la îndeplinire aceasta, a fost deasa lor schimbare.

In adevĕr de la 1883 data înființărei Ministerului și până azi au fost 14 miniștrii dintre cari numai vr'o câți-va au stat mai mult de un an, afară de d. Carp care a împlinit deja trei ani și căruia îi doresc și alți mulți înainte, avênd ferma convingere că d-sa va realisa visul silvicultorilor, care este: *organisarea corpului silvic.*

Condițiunile cerute pentru o bună organisare

Voiŭ atâta condițiunile ce trebue să însușească o buna organisare, cu care ocasie voiŭ menționa în treccat inconvenientele la cari poate da nascere actuala organisare, din causă că nu prevede aceste condițiuni.

Fată cari cred că ar trebui se fie acele condițiuni:

1, Condițiuni de admisibilitate în corpul silvic.
2, Fixarea atribuțiunilor diferitelor grade ierarchice.
3, Garantarea stabilității.
4, Modul avansarei agenților silvici.
5, Salarii.
6, Penalități conforme cu natura greșelilor.

1) *Condițiuni de admisibilitate*

O administrațiune, fie de interes particular, fie de interes public, pentru ca să poată produce resultatele dorite, trebue sa fie condusa de persoane carî posedă cunoșcințele speciale ale ramurei cu care se ocupa acea administrație,—prin urmare fiind vorba de a organisa acea administrație, prima condițiune ce se cere pentru aceasta, este de a fixa în mod precis condițiunile ce trebuie se indeplinească o persoană spre a putea fi în capul seu se participe la conducerea ei; temelia unei bune administrațiuni este alegerea personalului, căci de la aptitudinele, activitatea, onestitatea și inteligența lui depinde ca densa se dea resultate bune.

Ca condițiune pentru admiterea unei persoane în cadrele corpului silvic, trebue să fie în prima linie, aceea de a fi făcut o școala speciala de silvicultură, căci numai posedênd cunoșcințele ce se predau într'o asemenea școala, poate cine-va se esecute toate lucrările ce reclamă o bună administrație a pădurilor. Trebue a precisa anume scolile din streinătate al căror absolvenți se pot admite în serviciul silvic,—căci nu toate acele școli pot produce buni silvicultori și mai ales ca sunt și de diferite grade de instrucțiune.

Nu mai încape îndoeală ca absolvenții școalei forestiere din țara, vor fi primiți în corpul silvic,—de oare-ce scopul înființărei salle n'a fost de cât de a produce silvicultori pentru țara noastră.

Trebue de asemenea a se fixa *gradul* cu care se pot primi absolvenții diferitelor școale din streinătate și ai celei din țara și care dupe parerea mea ar trebui se fie unul și acelaș pentru toți, adica gradul cel mai mic,—pentru ca cu modul aceasta agentul se poată face și școala cea mare adică a practicei, înainte de a i se da însărcinări mai superioare.

2) *Fixarea atribuțiunilor*

Unele din condițiunele esențiale ce se cere pentru ca o administrațiune publică se producă resultatele dorite, este aceea ca atribuțiunile diferitelor persoane, însărcinate cu conducerea ei, se fie bine precisate; dacă fie-care persoana nu face ce trebue, resultatul de

sigur va lăsa de dorit,—saŭ mai bine zis va fi ca al unei maşini, unde diferitele organe cari o compun nu funcţionează fie-care, astfel dupe cum le-a fost destinaţiunea lor.

Pentru a ve demonstra aceasta n'am nevoe se caut probele nici în ţĕrĭ streine, nici la alte administraţiuni publice din ţară, de oare-ce le-am cu totul la îndemână oferindu-mile chiar administraţiunea padurilor noastre.

In adever d-lor, corpul silvic este saŭ mai bine zis ar trebui se fie însarcinat cu exploatarea, păstrarea, cultura şi înmulţirea padurilor.—Se vedem ce face din toate acestea şi cum le face şi causele pentru ce nu face tot ce ar trebui în privinţa atributelor sale.

De exploatat le axploatează şi în unele casurĭ, chiar prea le exploatează,—ast-fel la padurile de câmp se exploatează în general mai mult de cât posibilitatea lor.

De păstrat, le pastrează, nu însă în adevĕrata accepţiune a acestuĭ cuvânt, căcĭ daca le păstrează ca întindere saŭ suprafaţa, adică nu le mai defrişăm, nu le păstrează şi ca calitate,—aşa că aĭ, în o mare parte din pădurĭ, unde înaintea exploatărei lor, speciile de elita dominaŭ, cele secondare fiind pucin representate, vedem contrariul adică padurĭ unde speciile de elită sunt înlocuite cu cele secondare; ast-fel la câmp stejarul a fost înlocuit cu teiu, carpin şi altele, iar la munte bradul a fost gonit de fag, instalându-se el în locuĭ;—aceasta provine de acolo că nu se cultivă padurile ci sunt lăsate în voia naturel.

Tot din causă ca nu se cultivă se perd cea mai mare parte din arborii de reserva, carĭ în general se aleg dintre ceĭ mai frumoşĭ aĭ pădurei, resultând din aceasta e foarte mare pagubă pentru stat.

Din cele mai sus expuse nasce natural întrebarea: pentru ce silvicultorii nu cultiva pădurile, mai ales când aceasta ar trebui se fie principala lor ocupaţiune ast-fel dupe cum reese şi din denumirea ce poartă. Se fie oare că nu-şĭ pricep specialitatea. Acest respuns nu poate avea loc şi iată pentru ce: Agenţii silvicĭ aĭ Statuluĭ fără nici o excepţiune sunt recrutaţi orĭ dintre absolvenţii şcoalelor din ţară, înfiinţate şi organisate în acest scop, orĭ din cele mai renumite şcolĭ de silvicultură din Austro-Ungaria, Germania, Francia şi Elveţia.

Toate aceste şcolĭ sunt organisate aşa că învaţă pe elevĭ pe lângă cunoştinţele teoretice, şi pe cele practice, aşa ca este natural ca eĭ să se priceapă şi a le aplica. Ca proba că-şĭ cunosc meseria este că repopulările artificiale ce le-au făcut în diferitele părţi ale ţĕreĭ

şi în special în Oltenia, au dat resultate foarte bune şi au atras chiar admiraţiunea specialiştilor streini, cari au avut ocasiunea se le visiteze. Trebue notat că silvicultorii cari au făcut aceste împăduriri n'aveau altă însărcinare de cât aceasta şi nimic mai mult.

Pe lângă aceasta unii din agenţi silvici ai statului au trecut pe la alte servicii de ale Ministerului Domeniilor sau altor Ministere şi stabilimente publice, unde nu numai că şi-au făcut datoria, dar chiar s'au distins printre noii lor colegi. De asemenea toţi silvicultorii statului sunt însărcinaţi cu variate lucrări de ale numeroaselor servicii ale Ministerului şi pe cât cunoscu efectueaza acele lucrări tot aşa de bine ca şi funcţionarii cari sunt în special însărcinaţi cu ele.

Nefiind de admis ca un funcţionar se cunoască mai bine o specialitate streină de cât pe a sa, sau părţile accesorii ale specialităţii sale mai bine de cât părţile sale fundamentale, de asemenea nu se poate admite ca un silvicultor se cunoască mai bine lucrările streine meseriei sale sau accesoriile ei de cât părţile proprii numai specialităţei sale.

Din aceasta reeşind că silvicultorii statului îşi cunosc specialitatea lor, nasce întrebarea: cari sunt causele pentru cari ei nu cultivă padurile?

Prima causa este că denşii esecută multe lucrări cari nu sunt de atribuţiunile lor adica ei sunt împiegaţi cu un complex de atribuţiuni şi *a doua*, ca nu li s'a înlesnit mijloacele necesarii ce reclama aceste îmbunătăţiri.

Daca căutăm causele cari fac ca serviciul silvic se fie un corp de împiegaţi cu un complex de atribuţiuni, găsim ca ele resida:

In vastitatea cestiunilor economice ce îmbrăţişeaza Ministerul Domenilor, fără a avea pentru fie-care natură de lucrări un corp de specialişti a parte, ceea-ce face a se recurge în tot momentul, la concursul silvicultorilor.

In adever de la înfiinţarea acestui Minister, care a avut loc la 1883, o mulţime de legi speciale au luat fiinţă şi diferite servicii centrale s'au înfiinţat cu toata estensiunea ce au comportat, fără a li se pune la dispoziţiune personalul trebuincios şi aceasta poate pentru a nu îngreuna budgetul statului.

Fatalminte dar a trebuit ca silvicultorii se împlinească acest gol în detrimentul padurilor şi al culturei lor.

Ast-fel pentru aplicaţiunea legei de rescumpărarea embaticurilor, în general silvicultorii sunt însărcinaţi cu mesuratoarea viilor, a bunurilor mici etc.

Legea pentru vênzarea în loturi a moşiilor statului absoarbe o mare parte din activitatea silvicultorilor.

Exploatarea carierilor de peatră şi a puţurilor de păcura s'ar face cu greu, dacă nu s'ar recurge la munca silvicultorilor.

Statul de sigur s'ar expune la cheltueli însemnate, dacă nu ar avea la îndemână acest corp, pentru a exploata în regie moşiele nearendate,—lucrare care cere timp mult, aşa ca aproape anihilează toată activitatea silvicultorului în direcţiunea îngrijirei pădurilor.

Privigherea esecutărei condiţiunilor contractelor de arendare a moşiilor statului se face tot de agenţii silvici,—de şi dupe legea de 6 Martie 1893, aceasta ar intra între atribuţiunile inspectorilor domeniali.

Serviciul statistic de câte-ori a voit se întreprinză veri o lucrare de resortul seu, de atâtea ori a făcut apel la silvicultori.

Institutul meteorologic în bună parte îşi culege datele de cari are nevoe prin silvicultori.

Personalul ingineriilor hotarnici fiind restrâns, suplinirea lor prin silvicultori se impune de multe ori.

Terenurile din Dobrogea se administreaza de silvicultori de aproape 10 ani,—contribuind foarte mult la sporirea veniturilor.

Apararea intereselor statului în procesele de delicte silvice înaintea judecătorielor de pace este incredinţată exclusiv silvicultorilor.

Când un silvicultor esecută atâtea lucrări, eŭ cred că nu mai are timp liber de a t ce cultura de paduri,—lucrare, care la noi în special trebue se-i ia mult timp, din causa ca agenţii inferiori, ca brigadierii şi pădurarii, nu sunt dedaţi cu ea.

A doua causa pentru care nu se face cultură am spus că este : neînlesnirea mijloacelor necesarii.

In adever budgetul nu prevede pentru acest scop nici o sumă de bani ; —în ceea ce priveşte padurile nu este alocata alta sumă de bani de cât cea referitoare la plantaţiuni şi întăriri de munţi.

Eu am ferma convingere ca, cu toate lucrările cele multe de cari sunt împovarati silvicultorii tot s'ar fi gasit dintr'înşii destui cari se-şi sacrifice şi ultimul moment de repaos, pentru dorul de-a contribui la îmbunatăţirea starei pădurilor, dacă li s'ar fi dat mijloacele necesarii la aceasta.

Din cele mai sus expuse resulta că pentru ca agenţii silvici se poată cultiva pădurile, trebue se fie lăsaţi a-şi consacra toată activitatea lor în acest sens şi al doilea se li se pune la dispoziţiune micele sume bănesci de cari vor avea nevoe, adica la facerea budgetului

pădurilor se participe și șeful de ocol, care se arate pășunile pădurilor.

3) *Garantarea stabilitatei*

Nu există mai nici un serviciu public, care prin natura lucrărilor sale, se ceară ca funcționarii se aibă stabilitate mare, ca cel silvic.

Stabilitatea este necesarie, pentru ca înlesnesce efectuarea lucrărilor, de oare-ce un silvicultor care este într'o localitate de mai mulți ani și prin urmare cunoasce bine toate pădurile de sub administrația sa, va executa o lucrare referitoare la dênsele, cu mai mare înlesnire și în condițiuni mai bune de cât altul care, fiind de curênd în acea parte de loc, nu cunoasce nici chiar unde sunt situate pădurile, nici pe sub-alternii sei de cari trebue a fi secondat și alte multe elemente ale acelei lucrări, pe cari primul le posedă, de oare-ce a avut ocasiunea a și le însuși prin îndelungata studiere a pădurilor, facută în cursul anilor de când funcționează în partea locului.

Stabilitatea se impune, căci contribue foarte mult la formare de agenți buni,—și iată cum: Resultatul ori-cărei lucrări de cultura forestiera nu se poate cunoasce în mod precis, de cât numai dupe mai mulți ani de la efectuarea sa. Daca de exemplu se face o însemânțare sau o plantațiune, aceste operațiuni mai nici o data n'aŭ reușită complecta, ci trebue a reveni la al doilea și al treilea an, uneori și mai târziu, spre a semena saŭ planta din noŭ părțile cari n'aŭ reușit, iar aceste păduri sunt mai mult saŭ mau puțin întinse dupe cum s'au și executat lucrările.

De asemenea reușita unei tăieri de lămurire nu se poate cunoaste de cât tot dupe 2—5 ani.

Dacă silvicultorul sta pe loc mai mulți ani, el vede unde reușita este buna și unde nu, cauta causele cari aŭ contribuit ca resultatul se fie bun saŭ incomplect și negreșit că le găsește, de oare-ce scie cum a procedat la executarea lucrărei care a reușit și cum la cea l'alta. Daca nereușita se datorește intemperiilor atmosferice, la altă lucrare va sci se ieà măsurile necesarii pentru a împedeca reul ce l'ar putea face; dacă nereușita a provenit din causa că semânța n'a fost bine păstrata, pe viitor va lua mesurile necesarii pentru buna ei conservare, *așa că se formeaza*.

Pe lânga aceasta, când un agent stă timp îndelungat în același loc, se poate constata cat a lucrat, modul cum a condus lucrările, resultatele ce le-a dat, așa ca stabilitatea mai *obligă* pe silvicultor a lucra cu activitate mai mare, de oare-ce scie că resplata îi va fi la fel cu lucrările sale.

Stabilitatea mai are proprietatea de *a face pe agent să lucreze cu plăcere şi dragoste*, fiind sciut cu câtă rîvnă lucrează cine-va, pentru ca să prospereze toate îmbunătăţirile întreprinse de dênsul şi pe care le considerâ ca opera sa.

Pe lângă toate acestea stabilitatea este atât în interesul statului cât şi al silvicultorului: al funcţionarului, pentru că mutându-se din tr'un loc la altul trebue să cheltuească cu transportul, să părăsească amicii sĕi, locurile cu carî s'a obicinuit etc. — Statul de asemenea perde prin faptul că interesele pădurilor nu o să fie tot aşa de bine căutate de un funcţionar nou ca de altul care a stat timp îndelungat în localitate şi cunoscea chiar şi cele mai mici interese.

Stabilitatea prin urmare trebue a se consfiinţi prin organisare determinându-se în mod precis casurile carî ar putea provoca schimbarea unuî agent dintr'o localitate şi care după părerea mea n'ar putea fi de cât: darea afară din serviciul statului, schimbarea atribuţiunilor sale prin faptul avansărei.

1) *Avansarea agenţilor silvicî*

Când un funcţionar intră într'un serviciŭ al statului i se dă un salariu corespunzĕtor cu serviciul ce poate aduce.— Cu cât stă mai mult în acel serviciu, cu atât dobândeşte cunoştinţe mai multe şi experienţa mai mare aşa că poate aduce statului şi servicii mai mari de aci urmează ca salariul funcţionarului să se mărească treptat cu durata serviciului şi aceasta se face prin avansarea sa.

O buna organisare trebue să fixeze durata minimă de serviciŭ ce trebue să aibă un funcţionar pentru a putea fi avansat; această durată trebue să fie timpul necesariu pentru ca dênsul să capete cunoştinţele ce se cer spre a îndeplini funcţiunea ce i se va încredinţa.

Avansarea la acest termen va avea de scop recompensarea agenţilor, care se disting prin activitate, inteligenţa şi onestitate.

De asemenea trebue a se determina şi durata maximă a serviciului, după care urmează ca tot agentul silvic să fie neapĕrat avansat, aceasta pentru a evita descurajarea lor, —cunoscut fiind ca nu este nicî un stimulent mai mare pentru un funcţionar ca avansarea şi nimic mai descurajator pentru dênsul de cât de a sta anî îndelungaţi în acelaş grad, aşi-fel după cum se întêmplă azî în corpul silvic al statului, unde se găsesc mulţi agenţi, carî aşteapta câte 5 şi chiar 10 anî, pentru a li se putea mări salariul cu 50 lei pe lună.

Avansarea trebue să se facă după un tablou întocmit de inspectoriî silvici, singurî în posiţiune de a cunoaşte capacitate agenţilor

silvicĭ. In acest tablou trebue a se trece dupe ordinea de merit, toţi agenţii cari întrunesc condiţiunile cerute pentru înaintare. Schimbarea ordinei sau ştergerea dupe tabloul de avansare să nu se poată face de cât în urma unor anume greşeli, care ar putea atrage dupe dênsele aceste pedepse.

Una din causele care face ca înaintările să se facă foarte cu greu în corpul silvic este aceea ca numĕrul agenţilor de gradul inferior este prea mare în raport cu gradele mai superioare; aşa de exemplu pe când în corpul silvic francez, numĕrul guarzilor generali este aproape acelaş cu al sub-inspectorilor şi inspectorilor (318 g. g-lĭ, 233 s. insp. 230 insp.). la noĭ numĕrul celor de grade inferioare copleşeşte cu totul pe cele mai înalte, (8 insp. 25 s. insp. şi peste 100 de guarzĭ g-lĭ).

5) *Salariĭ.*

Salariul actual al agenţilor silvicĭ este fixat prin legea de la 10 Iunie 1875. Această lege a prevĕdut acelaş salariŭ ce primiaŭ agenţii încă de la înfiinţarea corpului silvic adică de la 1864, imediat dupe secularisarea averilor monastireşti. — Productele de consumaţiune eraŭ mult mai eftine şi banii mai scumpi acum trei-zeci anĭ ca în timpul de faţă.

Salariul unuĭ şef de ocol, care este cap de serviciŭ. este de lei 200, cel mult 250 lunar,— ceea-ce este cu totul insuficient, pentru asigurarea bunuluĭ seŭ traiu, faţă cu necesităţile numeroase ale unei persoane, care ocupă o posiţiune destul de importantă.

Pentru ca un funcţionar să-şĭ consacreze toată activitatea întru îndeplinirea cu exactitate a serviciului seu, trebue înainte de toate a i se asigura cele necesarii existenţeĭ sale; — acest scop nu se poate atinge cu salariul ce agenţii silvicĭ primesc şi care urmează neapărat a se mări, —ast-fel cum s'a făcut la serviciile organisate în anii din urmă, de la Ministeriile de Interne, Lucrărĭ Publice, Finance, Justiţie, Instrucţiĭ şi Culte.

Pe lângă salariul cel mic, se mai adaogă că agenţii n'aŭ nicĭ cheltueli de biurou, cu toate că sunt obligaţi a ţine o archivă în regula, nicĭ indemnisaţiĭ de locuinţă. In anii din urmă însă s'a început a se construi case de locuinţă pentru şefii de ocoale, aşa că unii stau deja iar cel mult peste 2 anĭ cred că toţi vor fi instalaţi în casele statului.

6) *Penalităţi.*

Omul din natura sa este supus greşelelor, — prin urmare şi agenţii silvicĭ nu pot fi infailibilĭ. — Ori-ce greşeala trebue

neapărat să atragă dupe sine şi o pedeapsă, pentru acela care nu-şi respectă datoriile, — contrar, culpabilul va urma şi pe viitor a comite greşeli, — cari numai în folosul statului nu vor fi.

Greşelile sunt de diferite naturi, — de aci urmează natural ca şi penalităţile să fie şi ele mai mici saŭ mai mari, — dupe natura faptelor imputate.

Aplicarea de pedepse trebue să aibă de scop mai întâiu îndreptarea celor greşiţi şi numai în cas contrar depărtarea lor din serviciŭ spre a-i pune cu modul acesta imposibilitate de a mai aduce vătămare intereselor statului.

Greşelile facute de un agent silvic trebue a se constata de superiorii sei ierarchici, cari în general sunt puşi în conditiunile cele mai favorabile pentru a putea descoperi neregularităţile saŭ abusurile comise de sub-alternii lor.

Determinarea saŭ calificarea greşelelor precum şi a personalităţilor corespundĕtoare, trebue să se faca de o comisiune, compusă din cel puţin trei agenţi silvici superiori, — singuri în stare de a'şi da seamă de calitatea faptelor imputate şi prin urmare să pronunţe o pedeapsa potrivită cu natura greşelei. Pedepsele nu trebue a se aplica de cât dupe ce mai întâiŭ s'a justificat inculpabil.

Iată cari ar fi, dupe părerea mea penalităţile după ordinea de gravitate:

Avertisment.
Observaţiuni.
Amendarea pe timp de 3 zile şi cel mult una lună.
Permutarea.
Ştergerea după tabloul de avansare.
Suspendarea pentru 6 luni până la un an.
Destituirea.

D-lor, din cele ce v'am vorbiţ, cred că resulta:

Ca omul va avea nevoe tot de una de existenţa pădurilor.

Că în timpul de faţă agenţii silvici nu pot cultiva pădurile.

Şi prin urmare organisarea corpului silvic se impune, căci fara aceasta nu se va putea face aproape nimic pentru păduri.

Vĕ mulţumesc d-lor pentru buna-voinţă cu care m'aţi ascultat. Mulţumesc în special d-lui Ion Kalinderu, — mult respectatul nostru preşedinte, — căci numai îndemnurilor şi încuragierilor sale parinteşti sa datoresc, ţinerea acestor conferinţe precum şi aparifiunea regulată a organului nostru de publicitate «Revista Pădurilor», singurele mijloace prin care ne afirmăm ca specialişti.

D. Papiniau

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Starea recoltei semințelor forestiere.—Se știe că în România anul trecut (1894), după fructificarea arborilor, se spera la o recoltă frumoasă de ghindă mai ales, însă, din causa unei mane și a uscăciunei din urmă, abia s'a mai găsit, rar, această semănță. Semințele de resinoase în genere se aduc din străinătate.

Dar, în anul trecut, nici resinoasele în străinătate n'au dat o recoltă suficientă, afară de molift și larice.

Iată ce se comunică de casa Henry Keller din Darmstadt, care furnisează direcțiunea pădurilor din Paris:

De și recolta semințelor forestiere este mai bună de cât în 1893—94, totuși producțiunea speciei celei mai importante, pinul silvestru, a remas mult sub cifra medie. Conurile s'au desvoltat reu și nu au conținut de cât foarte puține semințe; cele de bună calitate sunt rari. Din astă causă, semințele pe ales revin la un preț destul de ridicat, dar mai jos ca anul trecut. Ne fiind provisiuni, este probabil că prețul semințelor de pin silvestru se va ridica în această primăvară, la epoca marelor însemințări.

Recolta pinului negru de Austria este aproape nulă.

Moliftul din contră, a dat o recoltă normală, și semințele de o calitate escelentă sunt ieftine. Laricele de asemenea a fructificat mai bine și prețul semințelor este așa de jos cum n'a fost de mulți ani.

Pentru noi cei din România însă, tocmai aceste semințe (de molift și larice) sunt cele mai importante în însemințări artificiale.

* * *

Conservațiunea lemnelor.—*Engineering* descrie în modul următor, un procedeu întrebuințat cu succes, de mai mulți ani, în Statele-Unite, pentru conservarea lemnelor.

Lemnele sunt închise în cilindre și supuse la o temperatura de 150°—250°, sub o presiune de vr'o 10 kilos în timp de 10—12 ore. Se lasă apoi a se răci încet. Seva se convertește astfel în o materie negricioasă antiseptică care se întărește racindu-se și închide porii lemnului.

Acest procedeu se aplică de 15 ani pentru traversele de drum de fer; lemnele astfel tratate, întrebuințate la *New-York Elevated Railroad* în 1883 sunt încă și astă-zi în perfectă stare, fără nici un semn de deteriorare.

* * *

Epidemie a peștilor. — Peștii din lacul Agowan, aproape de New-York, mor cu milionele, aparând la suprafața apei cu burta în aer. Este causa în adever, a unei afecțiuni parasitare care se arată prin pete roșii și dungi albicióse, aflate pe peștii morți.

* * *

Societatea forestieră elveţiană.—In Elveţia este constituită o societate forestieră. In tomna trecută a avut loc congresul acestei societăţi, la Fribourg. *Journal suisse d'economie forestiere*, dă compt de lucrările acestui congres:

Un excelent raport al d. inspector de Coulon, din Neuenbourg, *asupra lămuririlor masivului in etajul dominant*, după sistemul francez, a fost obiectul unor aprobări generale. Raportorul a expus cu căldura convingerei că, pentru a mări producţiunea naţională in lemne de lucru, este necesar a se pune puţin câte puţin in libertate trunchiurile celo mai preţiose, conservându-se trunchiurile dominate incă vii, spre a se proteje solul.

In urmă, s'a făcut o visita pădurilor Châtillon-Monterban, in cari d. de Coulon operase o lămurire după sistemul francez, in un masiv de molift cu fag amestecat.

Expunerea atât de clară ce d. Frankhauser a făcut din principiul lămuririi in *Schweizerische Zeitschrift fur des Forstwesen*, va arăta forestierilor elveţieni, că definiţiunea lămuririi se resumă in doue cuvinte: *allmälig freigehauen*. In Franţa s'ar dice: *desserrer toujours, sans isoler jamais.*

INFORMATIUNI

D. St. Blebea, a fost admis membru in societatea noastră.

* * *

D. Baron B. Belu, membrul societaţei, a donat din noi societăţei 200 lei, iar d-na Maria Turnescu a constituit societăţei prin d. I. Kalinderu, o renta anuala de 300 lei.

Iata persoane cari au foc sacru pentru păduri.

* * *

D-nii N. R. Danilescu, G. Stătescu şi N. G. Popovici, au fost insarcinaţi de consiliul societaţei, a pregăti un memoriu sau proiect in privinţa modificarei şi alcătuirei din noi a Codului Silvic, in urma discuţiunilor ce au avut loc şi conform resoluţiunei adunarei generale a societăţei.

* * *

La 25 Marte trecut, a fost esamenul de absolvire ai brigadierilor şi elevilor stagiari de la şcoala de la Braneşti la cari a asistat şi d. director general al pădurilor.

Resultatele constatate aŭ fost mulțumitoare, și d. director general in special a remas pe deplin satisfacut.

* * *

Cei patru agenți silvicultori și anume d-nii sub-inspectori: Grunau, Antonescu, Marentzeler și Pretorian, intorcându-se din streinatate, unde fusese trimiși de Ministerul Domenelor, spre a lua parte la diferite lucrari practice forestiere, alți patru agenți silvicultori s'aŭ trimis in locul lor, și anume d-nii sub-inspectori Bantași Nadejde, Tănăsescu și d. guard general Neagoe. Cei doui d'ântâiu se duc in Franța, iar cei doui din urmă in Germania.

* * *

Ministerul Domenilor, in scop de a se menaja repopularea balților din Dobrogea cu pește, nu a mai arendat acele balți anul acesta, propunendu-și a le exploata in regie, prin măsuri mai raționale in acel scop.

* * *

La 20 Aprilie se intrunesc d-nii inspectori silvicultori, spre a avisa la mĕsuri relative la reorganisare serviciului silvic.

* * *

Lista de subscripție pentru monumentul lui A. Mathieu ca omagiu adus școalei forestiere din Nancy, de vechii elevi români la acea școală, s'a inchis, cu mai multe noui sub-scrieri. O reeditam complectă, scriind persoanele cari aŭ sub-scris, in ordinea promoțiilor cari s'aŭ succedat la acea școală:

C. F. Robescu, inginer și profesor	30 lei
P. S. Antonescu Remuș, inginer	20 »
C. Al. Orescu, inspector silvic	30 »
I. C. Eleuterescu, inginer silvic	5 »
N. R. Danilescu, inspector silvic și profesor	30 »
T. Galeriu, inspector silvic	30 »
I. P. Chihaia, inspector silvic	30 »
G. Nicolau, sub-inspector silvic	15 »
N. G. Popovici, inspector silvic	30 »
N. C. Macoveĭ, inspector silvic	30 »
G. Statescu, inginer silvic și profesor	15 »
I. St. Chirțoiu, sub-inspector silvic	20 »
C. I. Ionescu, sub-inspector silvic	20 »
D. Papinian, sub-inspector silvic	10 »

Gr. Stamatian, inginer silvic	20 »
V. C. Munteanu, inginer silvic și profesor	20 »
T. G. Petraru, inspector silvic și profesor	30 »
D. Boiarolu, sub-inspector silvic	5 »
V. Bantaș, sub-inspector silvic	10 »
N. C. Nădejde, sub-inspector silvic	20 »
M. Tănăsescu, sub-inspector silvic	10 »
D. Rusescu, guard general silvic	20 »
A. Demetrescu, guard general silvic	10 »
P. Antonescu, sub-inspector silvic	20 »
Al. C. Angelin, guard general silvic	10 »
N. Țăpârdea, guard general silvic	15 »
N. N. Elefterescu, guard general silvic	10 »
P. Grunau, sub-inspector silvic	5 »
Total	520 lei.

Mișcări in serviciul silvic :

D. sub-inspector P. Antonescu intors din streinătate trece la circumscripția T.-Severin in locul d. sub-inspector E. Apostolescu care trece la circumscripția Botoșani, in locul d. V. Bantaș trimis in străinătate ; d. sub-inspector P. Grunau intors din streinătate trece la circumscripția Brăneștĭ in locul d. sub-inspector N. C. Nădejde trimis in streinătate ; d. guard general Marentzeller intors din streinătate trece la ocolul Murta (Dolj) in locul d. guard general B. Ciorojanu mutat la ocolul T.-Măgurele ; d. sub-inspector Pretorian intors din streinătate trece la circumscripția C.-Lung in locul d. sub-inspector M. Tănăsescu trimis in streinătate ; d. guard general Pleșan de la Tismana trece la ocolul Mărgineni ; d. guard general Gogulescu de la Brăneștĭ trece la ocolul Ploeștĭ in locul d. guard general Al. Angelin ; d-nii guarzi generali Al. Angelin și P. Cernătescu sunt atașați la inspecția a VII in comisie de amenagiament.

S'au primit in serviciul silvic următorii absolvenți ai școalei de la Brăneștĭ.

D. C. Apostol cu gradul de guard ajutor atașându-se la inspecția VII in comisia de amenagiament ; d. N. Frencu cu gradul de guard ajutor numindu-se șeful ocolului Casimcea (Dobrogea) in locul d. guard general Neagoe trimis in streinătate ; și d-nii P. Maxim și M. Badescu cu gradul de guarzi ajutori atașându-se la inspecția V in comisia de amenagiament.

In urmă s'a decis :

Mutarea d. guard general Dragoteanu de la ocolul Roșiorii la ocolul Țigănești, și trecerea in locul seu a d. guard general C. Apostol.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret)

Luna Martie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vîntul Direcția dominantă	Pluviometru (ploi și zăpadă) m. m.	NUMERUL ZILELOR DE Ploaie > 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vent tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	70	726.0	4.0	8.9	−0.6	72	NW	58	10	[illegible]	—	10	—	15	6	14	11
Strehaia	210	716.7	3.9	9.0	−0.9	70	W	46	8	[illegible]	5	6	—	17	11	11	9
Câmpulungeți	520	702.8	1.2	8.7	−2.1	57	Liniștit	45	5	[illegible]	—	3	—	1	9	10	12
Strehareți	270	713.2	3.9	8.1	−0.9	69	SW	20	4	[illegible]	—	4	—	8	9	11	11
Caracal	95	726.1	4.1	9.1	−0.3	73	W	12	6	[illegible]	1	11	—	17	12	8	11
Turnu-Măgurele	50	725.6	5.6	10.5	1.1	74	NW	18	5	[illegible]	—	10	—	11	8	13	10
Câmpu-Lung	600	700.2	1.7	7.1	−3.8	67	Liniștit	60	8	[illegible]	1	1	—	16	7	10	14
Sinaia	800	691.1	−1.1	3.0	−5.1	85	N	31	7	[illegible]	[illegible]	11	[illegible]	5	5	10	16
București (Filaret)	82	720.4	3.3	7.7	−0.8	77	W	31	5	[illegible]	3	8	[illegible]	13	6	14	11
Ațmagești	70	720.3	2.2	6.9	−2.5	80	NE	26	5	[illegible]	1	3	[illegible]	20	5	14	12
Constanța	35	725.0	5.1	7.3	1.7	82	W	18	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	10	11	10
Sulina	3	731.0	4.7	7.0	0.6	85	NW	34	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	9	12	10
Brăila	30	728.3	3.6	7.4	0.1	78	N	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7	12	12
Buzău	90	726.5	4.4	7.7	0.7	70	NE. SV	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	9	20
Focșani	60	724.1	2.6	7.3	−1.5	74	Liniștit	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	10	15
Puncești-Dragomir.	150	720.3	0.6	5.2	−4.1	70	N	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	10	18
Vaslui	120	723.8	1.6	5.6	−4.5	76	NW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	11	6	14
Iași	90	724.2	1.8	5.9	−4.9	77	E	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	10	16
Comăndărești	60	726.0	0.6	4.9	−3.0	80	NW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	5	10	16
Dorohoi	80	724.3	0.1	4.1	−3.9	81	NW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1	17	13

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

		Lei B.
Antonescu Remuș P. S.	— Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
»	Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	3.—
»	Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
»	Cercetarea causelor și remediului înmecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
»	Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre.	— Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T.	— Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
»	Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R.	— Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
»	Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu . C.	— Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al.	— Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin.	— Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P.	— Invețământul agriculturei și silviculturei.	1.—
Stamațian Gr.	— Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Statescu G.	— Influența și importanța padurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T.	— Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu Remuș P. S.	— Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V	— Pescuitul, 1889	
Eleuterescu .. C.	— Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al.	— Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munteanu V. C.	— Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G.	— Istoria vânatoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
»	Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N.	— Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane.	— Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1895.	

A APĂRUT

TABELE

pentru

CALCULUL VOLUMELOR LEMNELOR

cu secțiuni pătrate, dreptunghiulare și rotunde întrebuințate în construcții

de

Gr. G. POENARU

Inginer-șef

UN VOLUM DE 312 PAGINE

Prețul 4 lei

ICONOLOGIA CREȘTINA

occidentală și orientală

de

Dr. SEVER MUREȘEANU

Profesor la școala de bele arte din Iași

—

Un volum cu 328 pagine text și 22 figuri intercalate

Prețul 4 lei

De vîndare la principalele librării și la d-nii Gr. Poenaru, la Buzeu; la d-nu Mureșeanu, la Iași și la București la d-nu I. Socolescu, architect, Bulev. Carol No. 14.

Ambele uvrage se vînd în folosul școlei

DE

ARCHITECTURĂ

Cine cumpără 10 exemplare primește 2 gratis

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabesu (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU. Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primăvara în glastăre (ghivece); în varietățile cele mai bune ce există pînă azi, cu vigoare, frumusețe și bogată înflorire.

Cele mai resistente, singure și bune plante, mai ales pentru Romînia, fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «franco de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de	15	Rose în	10	varietăți, după alegerea noastră,	Lei	25
»	50	»	45	»	»	45
»	100	»	25	»	»	75
»	1000	»	200	»	»	600
»	25	»	urcătoare în 5	varietăți	»	13
»	100	»	40	»	»	40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzei trebue trimisă înainte, sau cel puțin jumătate, restul luându-se în rambure.

Toate rosele se predau franco-vagon R.-Sărat sau Făurei. Ambalagiul privind pe cumpărător se ia contra rambura.

Amatorii au mare folos luînd un număr cât de mare de rose, căci ei vor costa nu numai mai eftin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepă de flori. Bob. Mazăre. Cartofi. Mărul împăratu Bismark. Vin negru extra vechiu. Cereale etc. etc.

Trimitere gratis și franco, la cerere, a Catalogului-albom ilustrat de Rose.

ANUL X. MAIU 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Romuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I Kalinderu.

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societății, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă saŭ refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt respunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă. — Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Restabilirea bradului în fagețurile din care tinde să dispară, de . . . . . *N. R. Danilescu*
Pădurile județului Dorohoĭ, de . . . . *El. Apostolescu*
Observațiuni asupra efectelor tratamentul Crâng compus în pădurile de fag din ocolul Florescĭ, de . . . . . *Al. Bulgăreanu*
Desvoltarea vegetațiunei în 1895 și prognosticul timpului, de . . . . . *I. Țițu*
O inspecție în țară a d-lor miniștri P. P. Carp și Al. Lahovari, de . . . .
Comunicațiĭ și fapte diverse: Laricele în Moravia; Arborĭ paralisațĭ; Paserĭ folositoare silviculturei, de . . . .
Informațiunĭ . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autorĭ de publicațiunĭ forestiere românești, fie studiĭ, fie conferințe, etc., sunt rugațĭ a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrărĭ, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Restabilirea bradului in făgeturile din care tinde se dispară*)

Tăierea de regenerare in grupe. — Generalităţi. — Experienţele dela Siegsdorf (Bavaria)

V

Metoda taierilor de regenerare in grupe este esenţialmente basata pe observaţia fenomenelor ce se petrec în făgeturile amestecate cu brad şi cu molid. Iata ce vedem în asemenea codri: Fagul la noi în ţeră se găsesce tocmai în aria sa de respândire geografică. Este la el acasa, dupa cum se poate convinge ori-cine din atlasul de geografie fisică a d. H. Nicolet redactat după dd. Gasparin şi Berghaus. D'aci resultă că în lupta pentru existenţa fagul este mai tare de cât bradul şi molidul carî, în Carpaţii noştrii, se afla cam spre limitele ariei lor de respândire.

Cum la munte nu aplicăm nicî una din metodele sistematice de exploatare, nicî chiar jardinajul raţional şi mai puţin încă vr'o lucrare de amelioraţie de ori-ce natură, ci ne marginim pur şi simplu la estracţiuni de arbori, — în ochiurile, răriştile cum şi în luminişurile produse de arborii exploataţi resturnaţi de vênturi, saŭ căzuţi de bătrâneţe, se instalează numai de cât puietimea de brad şi de molid.

Cine a umblat prin codrii de fag peste care se zăresc, respândiţi icî-colea, câte un brad sau molid betren, scie

*) A se vedea *Revista Pădurilor* din luna trecută.

că daca pétrunde în masiv, găsesce la sigur o puiețime enormă de brad sau molid instalată pe sub fagi.

Puețimea resistă sub umbrișul fagului, acea de brad mai mult, acea de molid mai puțin; însă dela o vreme se usucă, pier, daca nu le venim într'ajutor se le dám acces la lumină, aer și ploaie de care au trebuință.

El bine, măcar aceasta se facem, și socotesc că o putem face, nu dic în toată regiunea munților, dar pe suprafețe mai restrinse în fie-care an, chiar cu personalul de astă-di și cu mijloace restrinse.

VI

Metoda are detalii culturale pe care le vom descrie. Până atunci aretám marile avantagii ce are și care consistă în faptul că se poate aplica, atât în masivele pure cât și 'n acele de amestec, în codrii regulați și 'n acei neregulați, fie pădurile amenajate sau *neamenajate*. Și acest din urmă cas este cel comun în munții noștrii. Dar avantagiul cel mai mare în actuala stare a pădurilor de munte consistă într'aceea ca ne permite a prepara masivele pentru viitor și *scăpám de peire puieții de brad și de molid deja instalați de natură*, cu milióncle și în mod gratuit, pe sub masivele de fag.

Aici nu se propune vr'o plasmuire. Nu este vorba de ceva nou pe care se-l încercam noi pentru întâia data, ci de lucruri deja experimentate de alții, pe care avem interes să le adoptám și noi.

Spun aceasta pentru că s'a întâmplat la noi ca unele propuneri, de și practicate cu succes în străinătate, au întempinat oare-care resistență d'a fi primite, numai din pricină ca cestiunea n'a fost expusă dela început destul de detaliat. Pentru a evita aceasta, găsesc necesar a relata pe scurt experiența și resultatele dobândite în timp de 14 ani cu metoda taierilor de regenerație în grupe în

pădurile dela Siegsdorf, din Bavaria. Experiența este descrisă de d. Dr. Karl Kast, docent la universitatea din München, și publicată în broșură [1]) aproposito de adunarea generală a forestierilor germani, ținuta la Kassel în 1890. Tot ce urmează este estras pe scurt și în traducție liberă din broșura amintită.

Aretam mai întâi circumstanțele fisice și economice ale ocolului silvic de Siegsdorf, întru cât ele se potrivesc cu acele din Carpații noștri. Pădurile în care a avut loc experiența în cestiune au suprafața de 1800 hectare. Ele sunt situate la altitudinea de 600—1200^{m} dela nivelul mării în alpii bavarezi, regiune care corespunde cu aceea a bradului și a molidului în Carpații noștri. Terenul aparține în majoritate formațiunilor terțiare, iar pe unele din părțile mai inferioare și celor cuaternare. Casul este întru toate identic cu acela din Carpații noștri, mai ales în regiunea munților din Moldova. Compositia minerala a terenurilor este decî argiloasă și calcară dând un pament profund și ravin, escelent pentru cultura forestiera. Alaturî de aceste calități are însa și inconvenientul ca se napadesce ușure de ierburî, buruienî și maracinî daca taierile sunt prea deschise. Bine înțeles că icî-colea, ca pretutindenî la munte, se afla și colțurî stâncoase, rîpe, gavane umede, etc.

Clima este moderata în părțile inferioare, aspra în cele superioare, caracterisata prin iernî lungî și zăpada multa care fac foarte dificila exploatarea în cursul acestui seson întocmai ca la noî; primavara este scurta și trece repede la vara iarași ca la noî; vara însă este mai ploioasă și toamna recoroasa. Înghețurile târdiî de prima-vara sunt rare și numai pe fundurile văilor mai adâncî.

Esențele care fac objectul exploatatiunei sunt molidul

1) Die horst-und gruppenweise Verjungung im K. J. Forstamte Siegsdorf v Dr. K. Kast. München 1890.

în părțile superioare, iar în cele mijlocii este bradul curat și în amestec cu fag. Se află și puțin larice. Pe prundurile văilor se găsesce anin cânesc, sub care se instalează cu predilecțiu puieții de molid și brad. Fagul a fost odinioară mult mai abundent; acum însă este redus în mod cansiderabil prin pășunatul abusiv din trecut și mai cu seamă prin practicarea tăierilor rase

VII

Tratamentul anterior cel mai vechiu a fost cu tăieri rase practicate în bande înguste și succesive, așteptându-se regenerarea dela masivul vecin neexploatat, și oprind tot-odată subarboretul tener preexistent din bande ca material de protecțiune. Părțile rămase neregenerate se complectau, parte prin semănături directe parte prin plantație de puieți între rădăcinile buturugilor exploatate, sau pe lânga stânci, pentru a le adăposti contra influențelor climatice.

Acest tratament nedând resultate bune, a fost părăsit și s'a adoptat codrul regulat cu tăieri de însemințare închise, dar nici aceasta n'a dat resultatele dorite pe tot locul, parte din causa asprimei climei (în regiunile superioare), parte din causa tăierilor de răritură și a celor preparatoare care lăsau fără adăpost puietimea preexistenta.

Scopul tratamentului actual. — Pentru inconvenientele semnalate a fost părăsita și regenerarea prin tăieri de însemințare închise și s'a adoptat metoda tăierilor de regenerație în pâlcuri și grupe. Scopul urmărit prin această metoda de regenerare la Siegsdorf este d'a restabili și a cresce masive de amestec compuse din brad, fag și molid predominant în regiune mijlocie și inferioara a munților; în regiunea superioara, unde molidul formează masive curate, regenerarea se face asemenea în grupe, însă ele vor avea forma de bande; iar masivele din spre limitele vegetațiunei forestiere vor fi numai grădinărite.

Acesta este scopul urmărit acum la Siegsdorf. Trebue

se spun însă ca pe timpul aplicarii tratamentelor vechi s'a dovedit acolo că bradul şi fagul nu se pot menţine în amestec cu molidul decât daca li-se asigura celor d'ântâi doue esenţe un avans de vârsta şi de înălţime faţa cu molidul. Cu alte cuvinte molidul predomina bradul şi chiar fagul. Aceasta împrejurare fericită se esplica uşure la Siegsdorf prin verile umede şi ploioase şi toamne recoroase.

In România este tocmai contrarul. Carpaţii noştri au pantele expuse la Sud, mai ales în Muntenia. Verile sunt în general secetoase; d'asemenea şi sesonul toamnei este la noi în ţeră mai adese ori lung şi frumos. Din aceasta causă, la care se mai adauga şi acea menţionata la punctul V, fagul este la noi foarte îndrăsneţ. El nu este bătut de nici una din esenţele de munte, ci din potriva le domină el pe toate, şi d'aceea îl vedem că se ridica în multe parţi singur până la limitele vegiunei alpine. In consecinţă scopul urmărit în aplicarea taierilor de regeneraţie în grupe se poate stabili în munţii noştri în modul urmator:

a) în regiunea mijlocie a munţilor unde se ţine bradul la noi aproape esclusiv în formă de brâu, şi mai pretutindeni în amestec cu fag, se menţinem şi mai departe acest amestec ca fiind indicat de natura, dar se staruim a restabili bradul disparut sau pe cale de a dispare, cautând chiar a face sa devina iarăşi esenţa dominanta cum a mai fost odiniórâ. Acest scop se atinge cu siguranţa, dacă dam bradului un avans de verstă şi de talie asupra fagului, ceea ce numai taierea de regenerare în grupe o permite.

b) în regiunile mai superioare, pe la obârşiile vailor unde mai găsim masive de molid, pur sau predominant, regeneraţia să se facă tot în pâlcuri şi grupe, avend însa forma de bande.

c) masivele situate la limita regiunei forestiere şi pe locurile cele mai rele se vor exploata numai în grădinărie, estragend trunchiurile bune de cherestea daca se poate şi daca se rentează scoaterea ; dacă nu, atunci vor rămâne neexploatate.

N. R. Danilescu

PĂDURILE JUDEŢULUI DOROHOI

(Clima, Aspectul orografic, Idrografia, Distribuţia, Esenţele [1])

Clima. Comparativ cu alte judeţe din Moldova, clima judeţului Dorohoi e aspră, aproape ca şi clima munţilor care nu sunt mai departe de 2 ore de limita Vestica a judeţului. Aceasta ne-o dovedesce nu numai variaţiunile admosferice dar şi deosebitele vegetaţiuni şi observaţiuni fenologice. Ast-fel viţa, care în acest judeţ dupe statistica noastră nu ocupă de cât 220 hectare, produce un vin acru care nu se poate conserva — asemenea şi vegetaţiunea deosebiţilor arbori e mai înterziata în tot-de-auna cu cel puţin 10 zile ca în alte judeţe din sudul Moldovei.

Timpul e forte schimbacios şi escesiv pe aicî. Vara une-orî sunt călduri arzătóre ce compromit recoltele cu desevârşire, iar alte-orî ploile cad reci şi torenţiale cauzând pagube enorme. Iarna care începe din Noembre e câte-o-dată goala de tot şi semenăturile sufer din causa inghetţurilor, altă dată cade atâta zapadă că împedică cu desăvârşire circulaţia. Vecinătatea munţilor credem că aduce aceste variaţii în climatul judeţului.

Venturile ce se remarcă sunt: vêntul *despre Oenă* care e în genere cald şi suflă mai mult în timpul verei ; vêntul *despre Siret* vine din spre munţi, aduce mai în tot de-auna plóe şi vêntul *despre Prut*, cel mai de temut, care suflă cu multă violenţă din pustietăţile de Nord-Est ale Rusiei, fără a întâlni nici un obstacol în calea sa. Locuitorii sufer forte mult din causa acestui vênt mai cu seamă cei din spre Prut cărora le lipsesc combustibilul. Asemenea causează mult reu şi pădurilor : mulţi din arborii de pe perimetrul lor şi mai cu seamă rezervele remân despoiate de crăci, orî se încovoae la pământ sub greutatea poleiului şi vêntul 'i fac sa ples-

1) A se vedea *Revista Pădurilor* de pe luna Martie 1895.

neascà de pe la mijloc. Padurile în genere sunt foarte rău frământate de furia acestui vênt, dar dintre toate, pădurea Statului Gorovei şi Buhaiu sufere mai mult. Aceste păduri ocupă posiţiuni din cele mai înalte ale judeţului — pe lângă aceasta sub-solul e de natură nisipoasă aşa că arborii nu sunt bine înrădăcinaţi şi când suflă vântul mai cu violenţă în timpul ernei, se văd copacii trântiţi la pamênt ca în urma unui resbel. Rezervele lăsate în pădurea Goroveiu în primul period de esploatare sunt toate distruse, asemenea şi lastarul e foarte jenat în creşterea sa.

In contra acestui vênt e de cea mai mare necesitate pentru judeţ a se forma o perdea de aparare prin plantaţiuni pe malul Prutului începând din Horodiştea şi până în Boldu. Aceasta perdea ar scuti populaţiunea judeţului de multe suferinţe şi pădurile de devastările ce se repetă în fie-care an.

Aspectul orografic. Din dealul Adâncata privind în vêrful munţilor, vedem că ei formează prin spinarea dealurilor mai multe scări dinstincte ce se cobor treptat cu cât ne apropiem de câmpie. Judeţul Dorohoiu ocupă a 5-a scară de ramificaţiile Carpaţilor, aparţinênd formaţiunei Terţiare sistemul Pliocenic. Dealurile Dorohoiului sunt o continuitate a munţilor din Bucovina din care cea mai mare ramificaţie intră în judeţ pe la Mogoşani, trece prin Mihoreni şi se ramifica în două puţin mai în jos de Culicenî. Una din acestea apucă spre Dersca în linie paralela cu cursul Siretului intrând în Botoşani pe la Părstescî, iar cea-l-altă se îndreptează spre Ibănescî unde formeaza un platou care e cel mai înalt punct din coprinsul judeţului. Pe acest platou se vêd din vechime nisce sepături adâncî şi se crede a fi servit ca punct strategic.

In faţa dealului ce pleacă din Culicenî spre Dersca avem de cea-l-altă parte a Siretului un alt deal paralel din Grămescî şi până în Burdujenî, în lungul căruia e facut şanţul ce desparte Romănia de Bucovina.

Cracul pe care 'l lăsarăm la Ibanescî se desparte în 3 părţi: una apucă spre Prut paralel cu cursul apei, dând nascere la multe ramificaţii în direcţia N. S. a cursului păraelor şi se termină la cătuna Şerpeniţa — a doua se coboară între cursurile Jijiei şi Ibăneasa până la Corlăteni — iar a 3-a formează mai multe crâmpee între păraele Ibăneasa şi Başcu.

Inălţimile dealurilor din partea de vest a judeţului sunt toate ocupate cu păduri de foioase; la o oră departe de graniţă în spre munţi dăm şi de resinoase.

Pe culmile dealurilor despre Prut sunt o mulțime de movile mari respândite neregulat și despre care se zice că în vechime au servit la apărarea țerei. Cea mai mare dintre ele e movila *Uriașu* numita așt-fel din causa mărimei, ori că sub ea a fost îngropat un uriaș dupe cum se povestește în popor.

Șesurile cele mai întinse din județ sunt: șesul Prutului, Siretului, Jijiei și altele mai mici.

Idrografia. Județul Dorohoi e brăsdat de mai multe cursuri de ape în direcția de la Nord spre Sud.

Cele mai principale sunt: Prutul, Siretul și Jijia.

Prutul intra în județ pe la Cotul-Hotinului, primește în el paraele Herța, Mamornița, Ghireni, Volovețu și altele mai mici și trece pe la Bold în jud. Botoșani.—Prutul pe aici nu e navigabil, tot ceia ce se transportă pe el sunt numai nisce plute formate din lemnărie de brad din munții Bucovinei care de multe ori se transportă pâna în Dunăre.

Siretul intră în județ pe la Verpolea, primește Molvița și o mulțime de pâraiașe și trece în Botoșani pe la Hânțești. El poate servi cu succes ca motor în instalațiuni de ferestrae.

Jijia isvorește din pădurea Corjenți, se unește cu mai multe isvoare scurgându-se într'un lac mare de lângă Dorohoi numit *Ezer* Acest lac era înnainte un basin al Jijiei—acum însă malurile fiind mâncate, lacul s'a scurs, ceia ce e o mare perdere pentru oraș căci pe lângă alte venituri, în timpul verei se făceaŭ băi și dupe cum vorbesc lumea, apa avea și oare-care proprietăți minerale. În acest Ezer se găseau apoi nisce raci de o mărime cum nu se mai găsesc în apele noastre; probabil pentru aceasta și marca județului e un rac. Eșind din Ezer Jijia udă partea de Est a orașului Dorohoi, primește pârâul Intors, Buhaiu și Ibăneasa și trece în Botoșani pe la Plopeni. Ca ori ce râŭ la matca lui, Jijia pe aici e foarte mică și abia poate pune în mișcare o moară.

Osebit de aceste ape mai e de remarcat Bașcul, format din păraele Podriga și Bodeasa, care isvorând din malurile despre Prut ese din județ mai în jos de comuna Sârbi.

Vedem dar că starea hidrografică a județului Dorohoi e din cele mai bune. Utilisarea apelor ar servi foarte mult dacă ar exista o industrie forestieră.

Pe Prut și Siret se pot instala ferestrae de ori-ce forță. Sunt multe județe în țara noastră a căror idrografie e mult mai slabă ca a Dorohoiului.

Numai de s'ar găsi oameni cari să înțeleagă și să utilizeze cu profit aceste forțe naturale!

Distribuția pădurilor. Distribuția pădurilor joacă un rol foarte important în studiul ce ne preocupă. Dacă fie-care județ 'și-ar avea harta silvică, cum s'ar deșteli de ușor importanța pădurilor. Statul și particularii ar privi cu mult interes aceste hărți. — Ministerul de resboi n'ar mai avea necesitate de anchetă pentru aplicarea art 13. al. c. din codicele silvic. In ele putem citi cu o singură privire economia noastră forestiera și chiar în cestiuni de apărare națională sunt de o importanță negăduită căci, trecutul ne a dovedit că victoria a favorisat mai în tot-d'auna pe cei ce au cunoscut poziționea pădurilor unită cu cele-lalte poziționi topografice.

Strecurându-ne printre picături, noi am compus harta silvica a județului Dorohoi, care ca idee generala credem că nu lasă nimic de dorit. Dacă am fi dispus de o hartă bună, dacă toate padurile ar fi avut planuri, dacă am fi avut timpul disponibil și puțin concurs din partea statului, negreșit că am fi putut da o harta mult mai detaliată și exactă. Noi însă ne mulțumim și cu acest resultat pe care 'l dorim să se generalizeze, ceea-ce ar fi un mare progres pentru silvicultură.

Din această hartă se vede că pădurile jud. Dorohoi nu sunt uniform distribuite. In partea de Nord-Est care formează partea de câmp, ele sunt preserate în pâlcuri foarte rari de 50-200 hectare — ast-fel că mai mult de cât jumătatea județului e lipsită de lemnul necesar. In aceste părți sunt comune care n'au chiar de loc păduri cum: Borzesci, Drăgușeni, Mileauca, Stubeeni, Vlasinesci, Bivolele și Hudești-mici.

Din această cauza lemnele sunt foarte scumpe și populațiunea sufere foarte mult. Locuitorii se duc la distanțe de 20-25 K^m ca să'și procure lemnele pentru construcțiuni de case, cât pentru lemnele de foc nici nu mai e vorbă de a putea fi cumpărate.

In locul acestora oamenii se servesc cu *ogrinji* [1]), cu *tezic*[2]), mai ard încă baligă uscată, buriene de pe câmp și *ciocleci de porumb*[3]).

Tot din causa lipsei de păduri credem că partea aceasta a județului e mai puțin populată așa că proprietarii în timpul verei sunt nevoiți a aduce muncitorii din Bucovina pentru strânsul recoltelor

1) Părțile bățoase ce remâne din fânul dat la vite.

2) Ogrinji tăiați mărunt și amestecați cu baligă, pe urmă se fasonează în cul mici se usucă vara și servă ca provisie în timpul erneĭ.

3) Ceia ce rămâne pe pământ după tăiatul porumbului.

agricole. Pe aci în adevĕr e o mare pustietate, vezi câmpii imense patria dropiilor — şi trebue să mergi mult ca să întâlnesci câteva case.

Populaţiunea din aceste părţi e foarte seracă, satele au un aspect mizerabil de 'ţi strânge inima de durere. Nu se vede aproape nici un ecaret cum: cosare, hambare, pătule, ocole, şure etc. de cât pe la unii proprietari. Sătenii 'şi cresc vitele afară, iar puţinele cereale ce produc le grămădesc în podul casei, ori care mai dispun le conservă în mici bordee făcute din trestie şi pe care le numesc *standoale*. Garduri de nuele mai că nu există. In lipsa lemnului gardurile se fac de spini culeşi de prin ţarine, de petre de prin albia Prutului, de stuh de prin bălţi şi iazuri, ori fac numai un simplu şanţ cu malurile ridicate. Casele de locuinţă sunt mici şi infecte aşa că la prima vedere nu scii ce se inculpi mai mult: poziţiunea locului ori starea de nesimţire a săteanului nostru. Până şi drumurile sunt într'o stare deplorabilă, esistând numai câte-va crâmpee de şosele. Un judeţ mai vitrig n'am vĕzut încă în ţara noastră.

Stanley dacă ar visita aceste localităţi credem ca cu greu le-ar putea deosebi de Triburile africane... şi cu toate acestea s'ar găsi în Belgia orientului!

Sunt sate vis-a-vis peste Prut în aceleaşi condiţiuni păduroase, dar vezi o sistemă în construcţia lor, despărţiri cu petre ori şanţuri admirabile, gradini cu pomi roditori, vii împrejurul satului, case frumoase şi chiar atenansele indispensabile. La săteanul nostru nimic din toate acestea: casele seamănă cu nisce bulgari cenuşii asvĕrliţi peste câmp fara nici o simetrie, care te face să exclami fără voe: *ţara sălbatică!*

Cu o îndărătnicire fără seamăn, sătenii noştri nu vor să se scoale din colbul în care se tăvălesc.

De ce oare ei n'au simţul cultului chiar când au esemple vădite în facia lor? Cei ce se ocupă cu cestiunele sociale aŭ cuvântul.

Tot din lipsa de paduri seceta în acastă parte a judeţului e foarte mult simţita. In 1892 a fost în Dorohoi o secetă excesivă care a compromis recoltele, a pârjolit emaşurile şi lânaţurile aşa ca pământul remăsese negru şi vitele muriau de foame ori se vindeau cu 15—20 lei.

Cei ce mai dispunem de avere le-am transportat în partea vestică a judeţului care fiind foarte populată în păduri, seceta s'a resimţit mult mai puţin.

In fine putem zice că lipsa pădurilor e o mare nenorocire pentru

aceste localităţi căci, de ar fi, locuitorii ar mai găsi ceva de lucru în timpul erneĭ ca tăiatu, fasonatu şi transportul lemnelor la centrele de consumaţie, ori 'şi-ar lucra singuri piese pentru gospodăria lor — dar în lipsa absolută de ocupaţie, pe lângă care se mai adaogă şi vecinătatea periculoasă cu Rusia care le înlesneşte toate traficurile — 'i fac cu totul perverşi şi criminali. Din aceste cause «Codrul Herţeĭ» crea odinioară atât de temut şi tot acestea a dat nascere în 1893 la atâta furtună în presă când cu jafurile şi omorurile de pe malul Prutului — care cestiune abia s'a stins într'un an.

Depărtându-ne de aci, cu cât mergem în spre graniţa Bucovineĭ cu atât se schimbă tabloul. Pădurile se înmulţesc treptat, trâmbele să lăţesc ca şi cursul unuĭ reu ce se varsă în mare. Pânza de verdeaţă se întinde ca nisce valuri infinite ce se perd în departare şi omul simte cât de mic şi neinsemnat e în faţa acestor codrĭ seculari. Aci respirăm mai liberi de frământările acesteĭ lumĭ egoiste. Suspinul codrilor ne transpoartă într'o lume de idealurĭ şi uităm fără voe toate mizeriile omenescĭ.

In aceste părtĭ populaţiunea e mai deasă şi mai bogată, sunt sate frumoase şi sosele bune, iar locuitorii pe lângă industria lemnoasă se ocupă şi cu deosebite alte afaceri comerciale destul de desvoltate cu oraşele limitrofe din Bucovina.

Iată dar cum pădurile contribue la civilisaţie şi la bunul trai!

Lemnul fiind de 3—4 orĭ mai eftin ca în partea Prutului, locuitorii nu numaĭ că nu sunt lipsă de lemne dar duc şi un trai mult mai comod. Vitele de muncă iarăşi în aceste părţi sunt mai frumoase din causă că înşinderea imensă a pădurilor le servă drept emaş de şi acesta e un reu foarte mare pentru pădurĭ.

Dar dacă această parte a judeţului e mai împădurită să nu se crează că oamenii au cruţat'o, din contră astă-zi ar fi o câmpie sterilă dacă terenul n'ar fi fost acidentat şi greu de introdus în culturĭ agricole. Terenurile şese şi fertile ce au fost ocupate cu pădurĭ, de mult s'au transformat în terenurĭ agricole!

Din cele espuse până acum se poate vedea influenţa ce are distribuţia neuniformă a pădurilor. Să sperăm că proprietarii noştri faţa cu nevoile strigătoare ce ne prepară viitorul se vor gândi mai serios ca silvicultura să fie mai bine cercetată şi considerată.

Esenţele. Toate pâlcurile isolate ce să observa pe hartă, mai cu seamă în partea de Vest, sunt compuse numaĭ din stejar curat, de o vegetaţie cu totul mediocră şi crescere pipernicita. Această din causa terenului şi situaţiuneĭ.

In pădurile despre Vest pe lângă stejar intră în amestecul masivelor fagul şi alte esenţe secundare. Acest amestec e de o vegetaţie foarte activă şi crescere frumoasă; terenul fiind fertil şi profund zis în vulg şi «pământ de codru.»

In coprinsul Dorohoiului toate speciile de stejar se esprimă sub o singură denumire: *stejar*. Nu se face distincţie ca în Muntenia de gârniţa, gorun, cer etc.

Numirea de *gorun* de şi e usitată prin unele localităţi dar acest cuvênt se aplica numai arborilor seculari destul de groşi, fără a caracteriza de loc specia De alt-fel se găsesc vegetând mai multe specii de stejar cum: garniţa (Quercus conferta), stejarul (Quercus penduculata), gornul (Quercus robur). Cele-l-alte specii cum: cerul (Quercus ceris) abia se poate remarca, iar tufa raioasă (Quercus pubescens) lipseşte cu desevârşire. Cele-l-alte esenţe le întâlnim mai pe toate:

Fagul (Fagus silvatica) ocupă locul dupe stejar, singur preferă locurile înalte şi formează păduri imense, — în amestec se găsesce cantonat mai mult prin ogase. Ulmul (Ulmus campestris), frasinul (Frasinus escelsior) şi aninul (Alnus glutinosa), le gasim mai mult prin lunci cu o vegetaţie şi crescere foarte frumoasă.

Carpenul (Carpinus betulus), paltinul (Acer pseudo — platanus), arţarul (Acer platanoides), jugastrul (Acer campestris), teiul (Tilia argentea), sorbu (Pirus torminalis) se găsesc în amestec cu esenţele principale în proporţiuni mici, esceptând puţin carpenul care e mai abondent între aceste esenţe secondare.

Mesteacanul (Betula alba) se găsesce foarte puţin în amestec, el însă formează singur păduri întregi ocupând posiţiunile cele mai înalte ale judeţului, preferind terenurile nisipoase ca cele de la Adâncata şi Hăuţesci.

Răchita (Salix fragilis), salcia (Salix alba), iova (Salix caprea), plopul (Populus alba) le întâlnim mai mult pe albia Prutului şi Siretului formând zevoe şi ostroave. Se remarcă însa şi în amestec cu esenţele tari, mai preste tot locul pe unde s'a făcut tăeri în crâng.

Dintre arborii fructiferi să găsesc foarte rari: cireşul selbatic (Cerasus communis) şi mărul pădureţ (Malus acerba).

Arbuştii nedespărţiţi de păduri sunt: sângeru (Cornus sanguinea), cornu (Cornus mascula), socul (Sambucus nigra), păducelu (Crataegus oxiacanta), porumbrelu (Prunus spinosa), salba moale (Evonimus europea), dârmox (Viburnum lantanum), călinul (Viburnum opulus), lemn câinesc (Ligustrum vulgare), drăcilă (Berberis vul-

garis), alun (Corilus avelana) etc. — Aceasta e în scurt flora forestieră a județului.

De remarcat e că în toata întinderea pădurilor nu se găsesc nici urme de rășinoase.

El. Apostolescu.

OBSERVAȚIUNE

asupra

Efectelor tratamentului crângului-compus[1] la pădurile de fag, din ocolul Floresci

Într'una din dile vorbind cu doctorul spitalului Floresci, un tener inteligent, asupra maladielor mai grele ce are în spital, 'mi spuse mai multe, între cari accentua nisce casuri curioase pentru d-sa, asupra cărora va face nisce observațiuni, cari merită a se publica în interesul științei din causa vindecări lor prin aplicarea unui tratament special care a reușit.

Importanța ce doctorul atribuia acelor casuri și interesul ce arăta ca să vadă publicate observațiunile asupra lor, 'mi atrase atențiunea și mă făcu a'l întreba ce efect practic aŭ pentru știință publicarea de observațiuni asupra unor maladii tratate.

Doctorul 'mi spuse că știința profită mult prin acea că medicina fiind o știință pur experimentală, reușita unui tratament în o maladie humană, trebue adusă la cunoscința lumei medicale, pentru a sci că în asemenea casuri să se servească de acel tratament, precum și nereușita în unele casuri trebue observată și publicată pentru a se preveni lumea ca să nu se mai întrebuințeze acel tratament; ci să se caute altul.

[1]) Am adoptat în acest articol numirea de crâng-compus, în loc de, tireaire, ca fiind mai des usitată în limbagiu, când e vorba de păduri ca cele ce descrim

Plecând de la această idee 'mi am dis, oare observațiunile unor casuri de reușită sau nereușită la pădurile din țara noastră prin aplicarea unui tratam nt oare-care, nu ar fi bune de cules și aduse la cunoscința silvicultorilor noștri, pentru a ști că prin aplicarea lui in anume circumstanțe locale a produs un efect desastros sau favorabil pădurilor, — lăsând ast-fel la o parte tendința de a discuta theoretic avantagiile sau desavantagiile cutăruí tratament, numaí basați pe ideile, experiențele sau tratatele in acea materie ale unui silvicultor, orí scriitor francez, german sau altul?

Am avut ocasiune să vedem o mulțime de discuțiuni pro și contra a tratamentului grădinărit, a bandelor alternative, a tăerilor rase, susținute sau combătute de două tabere adversare, dar echipate una cu arme franceze, iar alta cu arme germane. Nu contest meritul autorilor francezi saŭ germani in materie de silviculturá, precum nu cotest talentul plin de erudițiune al celor ce au abordat la noi aceste chestiuni pe calea publicității; dar trebue să ne gândim că altă posițiune, circumstante fisice sau locale etc. au poate pădurile din Francia, Germania sau aiurea și alta la noi.

Pe când tratamentul grădinărit poate da resultate strălucite in Francia, bandele alternative in Germania și tăerile rase in Austria, — la noi poate aceste metode de exploatare să fie neaplicabile in unele localități; iar in altele desastrose pentru viitorul padurei.

La gurile fluviului Gange unde miasmele infecțioase ce se nasc din putrefacțiunea cadavrelor indienilor morți care se aruncă in acel fluviu conform religii lor, dau nascere la o mulțime de maladii intre carí și holera, — acolo această maladie nu se pare așa inspăimântătoare ca la noi, fiind ce-va obicinuit, și o mulțime de indigeni scapă de ea cu tratamente medicale foarte ușoare, uni chiar fără ele: pe câtă vreme aceași maladie importată in Europa, pare-mi-se, nu este tot așa de beningnă, nefiind îmblânzită ca să nu facă ravagii

în lumea europeană, nici cu cele mai renumite tratamente germane, franceze sau altele.

Acolo se vede că microbi holerici găsesc alt teren în corpul human indigen mai apt a lupta cu dênşii, pe câtă vreme în Europa găsesc alt teren mai slab, pe care pot a'l învinge şi distruge, deşi corpul este apărat cu armele cele mai perfecţionate ale medicini antiseptice.

Frigurile la noi se vindecă în general cu chinina: însă, întreb, tot aşa se vindecă frigurile galbene din Mexic?

Acelaşi lucru se poate întâmpla şi în chestiune de păduri. Să lăsăm dar francezilor infailibilitatea tratamentului grădinărit, germanilor pe cel al bandelor alternative sau tăerilor rase; căci poate terenul pădurilor lor este influenţat de alte circumstante fisice locale, făcendu-l mai apt pentru acele metoade, care 'l apără cu eficacitate contra desastrelor agenţilor atmosferici, — şi să ne întoarcem atenţiunea la terenul pădurilor noastre care poate nu au tăria a lupta ca dênsele contra intemperiilor, căutând a afla tratamentele ce le convine mai bine prin observarea efectelor ce au produs aplicarea unora dintr'ênsele (tratamente) la păduri, pentru a le putea scoate (pe păduri) sănătoase din cura ce deja au început.

La noi sunt o mulţime de păduri esploatate, în diferite regiuni de munte, coline şi câmpie, cărora li s'a aplicat câte-va tratamente. Nu ar fi bine ca cel puţin asupra acestora să facem observaţiuni şi să arătăm resultatul obţinut, pentru a sci dacă trebue să continuăm cu ele ca eficace sau să le abandonăm ca desastroase?

Nu ar fi bine să părăsim sfera abstractă a discuţiunei teoretice în materie de silvicultura, sprijiniţi pe părerile autorilor străini şi să ne coborâm pe pământ românesc, în sfera reală a lucrurilor, pe care observându-le să ne dăm opiniunea asupra lor?

Nu ar fi mai bine să adunăm observaţiuni asupra tratamentelor ce am aplicat până acum la păduri, pe cari sin-

thetisându-le să ne formăm oare-care principii în materie de tratament aplicabil ca eficace în țara noastră?

Obiectul observațiunei. Crezând că acest raționament este just 'mi-am adus aminte că un caz de observațiune locală ce ar merita atențiune există în pădurea statului Floresci, cantonul Oprișița, ce cade în ocolul celui ce scrie aceste rînduri.

Pacientul meu dar,— dacă adopt termenii doctorilor,— asupra căruia fac observațiunea este pădurea Florești din ocolul Oprișița cu domiciliul în Județul Tutova. Este în etate, partea exploatată de la 1—20 ani; iar partea neexploatată de la 70—100 ani și mai mulți ani chiar, fiind compus din fag pur în care se găsesce diseminat, jugastru, teiu, plop etc.

Densul (pădurea) a intrat în cura exploatărei sunt acum 20 ani, aplicându-i-se, ca formă de tăere, tratamentul crângului compus cu 100 reserve la hectar.

Este situat pe o coastă de deal, cu exposițiunea Nord-Est și aședat pe un teren calcare-nisipos.

Exploatarea s'a făcut prin parchete anuale cari au început de la Est spre Vest și având lungimea în sensul pantei, adică în direcțiunea Nord-Sud.

Resultatul acestui tratament după 20 ani a fost că pacientul nostru în loc să 'și amelioreze starea fisică, sau cel puțin să o mențină, din contră 'l vedem că a perdut mult din forțele sale, eșind din cura acestui tratament în unele părți cu plăgi, constând din goluri provocate de surpaturile pământului.

Sunt multe surpături de pământ provocate în parchetele exploatate prin aplicarea crângului compus, dar pentru a precisa efectele mai bine, mai lămurit, ne vom mărgini a arăta în detaliu una din surpăturile, cari isbește mai bine ochi observatorului și care merge crescând cu continuarea exploatărei pădurei în parchete. Este vorba de formarea unei vâlcele, prin mâncarea terenului de ape.

Terenul. Aceasta vâlcea mai acuma câți-va ani nu era cunoscută de cât ca o deprimare a terenului pe câtă vreme

în timpul de față se vede valea bine pronunțată cunoscendu-i-se origina lângă parchetul No. 20 și partea ei din jos deschisă și adâncă.

Se poate vedea că formarea acestei vâlcele se datorește exploatărei deschise a păduri, căci ea s'a mărit și lungit în acelaș timp cu mersul exploatărei în crâng compus și mergend până acolo unde a mers și tăerea. Ea începe din marginea pădurei de la parchetul cu No. 13 și a continuat până la parchetul 20 cel care se exploatează în anul curent 1894—95.

Această vâlcea de sigur va continua a merge și mai departe, căci în parchetul No. 20 (care se tae în anul curent) deja pământul s'a surpat pe o lungime de 40^{m} și lațime de 20^{m} provocând căderea arborilor și uscarea lor; iar pentru că terenul surpat să formeze continuarea valceĭ de care este vorba și mai nainte, nu așceaptă de cât tăerea arborilor doborâți, câte va ploi torențiale sau o zăpadă abondentă urmată de căldurĭ timpurii pentru ca apa să târască în vale pământul deja mobilisat.

Observând în special partea de teren surpată în urmă în parchetul No. 20 se vede că este în starea următoare:

In partea de jos a ei la limita parchetului ce se exploatează chiar acum presintă un mal, cu o secțiune verticală de 1^{m} înălțime, iar în partea de sus în spre parchetele neexploatate se vede pământul argilos după care au fugit arborĭ cu stratul de pământ ținut de rădăcinele lor. Iar în interiorul porțiunei mobilisate se véd rădăcinele arborilor carĭ au provocat micĭ ridicăturĭ de pământ, unde s'a oprit apa din ploi și cea care curge din isvoarele de desupt.

Causele mobilisărei acestei suprafețe de teren acoperit cu pădure se poate explica în modul urmetor după observațiunea locală:

Că sub pătura de pământ calcaros (solul) în care sunt înfipte rădăcinile arborilor fiind un strat de teren (subsol) nisipos,

iar sub acesta, ca basă mineralogică un strat argilos, se permite ca apele ce provin din topirea zăpeḑi sau cele ce cad din ploi să se scurgă la vale printre cele două pături calcaroase şi argiloase; iar porţiunea noastră de teren partea superficială, ce face objectul observaţiunei, a trebuit să cedeḑe forţei de gravitate, neavând cu pământul mai profund aderenţă şi să alunece pe un strat nisipos imbibat cu apă care'i înlesneşte deslocarea în mod eficace.

Dacă pădurea în parchetele inferioare locului surpat s'ar fi exploatat în codru, unde arbori fiind mai deşi, prin foi ar fi oprit ca apele din ploi să pătrunḑă până la pământ, ca zăpada să se topească prea de timpuriu şi să nu producă erosiuni în părţile inferioare locului surpat, ce'l susţinea,— de sigur că nu am fi avut ocasiune să vedem surpatura terenului şi formarea vâlcelei de care este vorba, — cum ea nu a existat şi nu s'a putut forma înainte de exploatarea pădurei.

Aceste surpături, mobilisarî de teren saŭ cum s'ar numi ele sunt desavantagioase nu numai pentru faptul că despăduresce o mică porţiune de pădure, dar pentru acela că accidentează terenul păduros în localitate unde deja este destul de ondulat, deteriorând drumurile existente şi forţând a se alege altele mai depărtate mai sinuase, a căror înfiinţare cere nu numai cheltueli mari, dar micşorează în acelaşi timp şi valoarea fondului.

Exemple de surpaturi sau alunecări de terenuri în pădurile exploatate din acest ocol, am avut ocasiune să vedem o mulţime toate provocate fiind de o exploatare prea deschisă, prin aplicarea tratamentului crângului compus şi crângului simplu fără reservă.

Un exemplu frapant am observat la un proprietar particular care tăind pădurea, sunt acum câţi-va anî, pentru a o defrişa şi destina păşunatului, a facut ca să se dea nascere la surpături.

Asemenea lucruri se pot observa la nişce porţiuni de teren

ale statului acoperite cu mici arboreturi şi situate pe coaste de deal în mijlocul pământului dat locuitorilor din satul Floresci la 1864,—cum hectare întregi din aceste tufărişuri au alunecat în vale, cu terenul superficial, pentru faptul că locuitorii au tăiat şi defrişat cu timpul toţi arborii cari se aflau pe pământul lor din susul şi josul acelor tufărişuri.

Reserrele.—Până aici am arătat desavantagiile tăerilor deschise, în special a celor resultate din aplicarea tratamentului dis.-crâng compus, numai din punctul de vedere al relelor de aduce solului de pe pante, care se surpă în multe părţi de apele provenite din ploi şi zăpedi; dar nu am arătat şi relele provocate însuşi viitorului masiv.

Pentru aceasta nu are cine-va de cât să facă o privire cât de superficială arboretului din cele 20 parchete exploatate şi va vedea că teiul, carpenul precum şi alte esenţe secundare, formează grosul armatei de arboreturi, iar fagi sunt în mai mic număr, în comparaţiune cu părinţi lor. — Acest lucru se datoreşce faptului că teiul şi carpenul precum şi cele alte esenţe secundare lăstăresc mai bine ca fagul.

Iar bietele reserve oprite stau ca nişce piramide egiptene în mijlocul arboretului, produs parte din tulpine, parte din o însămânţare norocită înainte de tăere, neavênd alt rol acele re[illegible]e de cât a arăta (ca şi piramidele egiptene), că pe acolo a fost [illegible]ată o pădure demnă de admirat, produs al naturei, care [illegible] scut mai bine de cât omul să producă efecte strălucite.

Apu[illegible]-te de acele reserve şi observând arboretul ce este în jurul lor, constaţi în unele locuri că este cu totul diferit de felul lor şi se ved nisce puieţi ce seamănă cu totul altora părinţi ce de sigur au dispărut, iar reserva noastră căreia am crede ca se datoreşce puişorii, stă tristă, cu vârful uscat, cu trunchiul deteriorat, prin care ar voi să arate că inima îi plină de durere, când vede în jurul séu alte fiinţe ce nu seamănă cu genul séu.

Existenţa i-se pare o tortură în mijlocul acelor fiinţe streine

neamului său și nu aștaptă de cât cu mare bucurie ceasul când o bine cuvêntată secură 'i ar ridica viața din mijlocul unei lumi ce'i este streină și ca neam și ca nascere și pe care o vede că o jeneadă în crescerea ei.

In apropiere de multe din aceste reserve se vêd locuri goale, neacoperite cu pădure, aceea ce probeadă că nici acolo unde reserva nu a găsit pueți ca moscenire, nu a fost capabilă să prodăcă ce-va, — fapt care se datorește, cum se scie, împrejurărei că descoperindu-se brusc terenul de arbori, s'a acoperit imediat cu diferite plante erbacee, iar semințele cădute din reserve erau năbușite de acele erburi, după principiul emis de Darwin că, în natură există lupta pentru existență.

Din acestea se vede că reservele așa cum s'au oprit, ca formă de crâng-compus, nu numai că nu aduc un bine pădurei, spre a contribui la însemânțare, dar din contra produc rău, mai ales cele mai mari, prin acea că împedică crescerea arboretului ce ar fi existat însămânțat înainte de tăere.

Se poate susține că reservele au rol de a produce lemne de valoare, de lucru, dar când te uiți la ele și vedi în ce hal sunt: cu vêrful uscat, nodoroase, pline de crăci lacome, le plângi de milă și perdi ilusiunea de a mai scoate ce va lemne de lucru, din acei nenorociți bătrâni arbori ramoliți.

Aceste reserve după aspectul si rolul ce au avut în viața tênerului masiv se pot asemăna mai mult cu nișce oameni nefolositori, cu nișce invalidi, cărora societatea noastră ca spirit de umanitate în loc să le ridice viața, le dă întreținere până ce batrênețea 'i va ridica din mijlocul ei, fără ca în schimb să nădăjduiască a primi ce-va de la densii.

O nepotrivire însă este între invalidi oameni și invalidi noștri arbori, căci pe când cei âutâi meritá caritatea societăței ca fiind incapabili a produce ce-va pentru a'și întreține viața prin ei înșiși, cei al doulea, nu meritá însă caritate de oare-ce aceștia s'au ales a îndeplini rolul de invalidi tocmai când erau mai viguroși și mai de va-

loare ca neam (esență). — S'au ales din esențele prețioase cari n'aŭ nevoe și nici dreptul la mila noastră ca silvicultori,—când ei ar fi putut aduce serviciu in alte condițiuni, utilisându-le lemnul prin tăerea lor la timp.

Dacă era nevoe de asemenea invalizi nefolositori, opriți numai pentru plăcerea ca să trăească până ce vor peri de bătrânețe, fără a produce ce-va, se putea foarte bine opri din arborii cei mai fără valoare a căror perpetuare ca pădure nu era de nici un folos. — Putea să se opreasscă tei cari murind de bătrînețe în mijlocul unui masiv tener deja restaurat, de sigur că nu ar fi mai dat nascere la noul generațiuni de felul lor, foarte abondenți, cum se vede acum in pădurea tăiată, eșiți prin lastarire în locul esențelor de reservă prețioase devenite impotente de a regenera terenul păduros prin imprejurările de viețuire create de mâna omului.

Lăstarii sau Puieți. — Observându-se lăstarul sau viitorul masiv ce se formează în această pădure se vede că are o *creștere foarte înceată* și este în mare parte *compus din puieți strâmbi și nodoroși.*

Creșterea încetă o are fiind-că densul arboretul este provenit din nișce puieți lipsiți de vigoare (la fel cu cretenii din munte) cari au lângezit fără lumină suficientă sub umbra arborilor, până la aplicarea tăerei în crâng compus, după care puși în bune condițiuni de vețuire le a trebuit timp până să și schimbe constituțiunea slabă și să'și formeze alta viguroasă prin care să ia avênt în crescere.

Sunt strâmbi și nodoroși (vorbind de cei proveniți din sămânță) atât pentru faptul că lipsiți de lumină au crescut diform, după cum le a venit lumina, cât și pentru acela că în crâng compus făcându-se exploatare prea intensivă, prea mult grămădită pe aceași suprafața a făcut ca prin doborârea lemnelor, prin fasonarea și transportul lor cu vite să se sdrobească, rupe sau calce puieți diformându-i.

Toate aceste defecte nu putea exista dacă pădurea s'ar

fi exploatat în codru regulat cu tăeri succesive, de oare-ce acest tratament, prin felul tăerei arboriloŕ producênd însemânţarea terenului, da crescere puieţilor în bune condiţiuni de vieţuire, fără a'i slăbi sau diforma, căci le oferea lumină treptat şi atât timp cât le era necesară şi exploatarea se facea pe o suprafaţă mult mai mare că la crâng-compus în comparaţie cu acelaşi volum de material, fără a aduce vătămările observate la tratamentul aplicat pădurei ce ne preocupă.

Conclusiune. — Din aceste observaţiuni deducem ca conclusiune :

Că tăerile deschise în general, cu forma crângului compus în special, sunt de condamnat la pădurile de fag situate pe coaste, pentru cuventul că permite mobilisarea terenului, rărirea păduri şi degradarea masivului păduros făcêndu'i a perde esenţele de valoare şi a se popula cu esenţe secundare.

Că numai tăerile în codru ar conveni pădurilor situate pe coaste, pentru faptul că acestea oferă mijloace de menţinere a terenului şi asigură perpetuarea esenţelor de valoare.

Post scriptum. — In resumat aceasta este observaţiunea ce am făcut la o pădure din acest ocol, pe care am crezut bine a o aduce la cunoşcinţă colegilor mei silvicultori, în în speranţa că prin conclusiunile modeste trase din realitatea lucrurilor văzute se va aduce împreună şi cu altele făcute în diferite locuri un mic tribut edificiului silvic apt pentru ţara noastră.

Nu am pretenţiunea că prin această observaţiune aduc la iveală lucruri noui, căci acea ce am arătat sunt lucruri deja cunoscute, dar am voit mai mult să provoc întorcerea atenţiunei silvicultorilor noştri şi la fapte silvice bune de observat cari există la multe din pădurile noastre.

Căci sper, făcêndu-se observaţiuni în toate centrele păduroase din ţară, asupra efectelor resultate la păduri din regiuni deosebite prin aplicarea diferitelor tăeri sau specimene de tratamente, se poate deduce sinthetizându-le, anu-

me care fel de tăere din cele deja aplicate convin acelor păduri și cari nu.

S'ar putea forma o geografie silvică a pădurilor din țara noastră în care nu se va omite menționarea de reușită sau neréușită tratamentelor cunoscute, aplicate la unele din ele.

A. Bulgăreanu.

DESVOLTAREA VEGETAȚIUNEI IN 1895

și

PROGNOSTICUL TIMPULUI

In studiul intitulat «Incercări asupra studiului Climatologiei la Comîndărești cu ajutorul observațiunilor phenologice» ce am publicat în No. 8 pe August 1891 din Revista Pădurilor, am arătat că unul din mijloacele cele mai practice, pentru a face studiul climatologic al unei localități, sunt și observațiunile asupra fenomenelor vegetațiunei ca înmugurirea, înfrunzirea, înflorirea etc.

In adevĕr, ori-cine știe că timpul cald favorizează desvoltarea mai repede a vegetațiunei, și din contră timpul rece o întîrzie. De aici vom înțelege, că între două localități oare-care, observînd diferința în desvoltarea vegetațiunei de înaintare ori de întîrziere, într'o localitate față cu alta, vom atribui acest lucru ca efect a diferinței de temperatură între cele două localități. Apoi mersul temperaturei anuale variind de la un an la altul, vom înțelege și de aici că atunci cînd temperatura va fi ridicată în mersul ei și vegetația va fi avansată și din contra cînd mersul temperaturei va fi scoborât și vegetația va întîrzia, ve lincezi.

Acum cunoscînd datele fenomenelor vegetațiunei pe mai mulți ani, într'o localitate, cunoscînd datele mijlocii ale acestor fenomene și intervalele de timp necesare de la un fenomen la altul, vom putea cunoaște, prin anticipație, prognosticul fazelor urmatoare, semnalînd precocitatea ori întîrzierea fenomenelor vegetațiunei; deci sosirea succesivă a fie-cărei faze.

Și, atunci, cînd datele mijlocii să cunosc pentru mai multe localități din țară, și dacă să cunosc și diferințele, în numar de zile, între desvoltarea vegetațiunei diverselor localități, atunci se poate prezice sosirea fenomenelor vegetațiunei în mai multe localități prin comparație cu o localitate considerata. Ex. dacă la Comîndărești anul acesta vegetațiunea e mai întîrziată cu 7 zile de la datele normale și dacă diferința între datele normale la Comîndărești și Giurgiu este de 10 zile în avans pentru Giurgiu, cum. o cunoaștem, atunci facînd prognosticul vegetațiunei la Comîndărești i-l putem deduce și pentru Giurgiu prin comparație. Și tot ast-fel și pentru alte localități studiate.

La Comîndăreşti, distr. Botoşani, avem observaţiuni pe 10 ani (1886—1895) asupra vegetaţiunei. Cu datele ce posedam am stabilit mijlocîile fenomenelor vegetaţiunei, aşt-fel că acum suntem în poziţiune a spune daca mersul vegetaţiunei în acest an este întrezia: şi cu cîte zile.

Tot cu ajutorul datelor ce avem şi cunoscînd perioadele de desvoltarea fenomenelor diverselor plante, putem da, cum am zis, prognosticul fazelor următoare. Se înţelege că prezicerile noastre le dam cu aproesimaţie, căci mersul temperaturei în viitor, care nu-l putem cunoaşte, poate activa orî întîrzia datele ce noi presupunem.

In tabloul ce dăm mai jos, am ales un numer de plante, pentru care am notat datele mijlocîi stabilite ale fenomenelor, datele anului 1895 şi numărul zilelor de întîrziere ale anului de care ne ocupăm, notînd cu cifre mai compacte, însoţite de semnul întrebarei, datele care noi le prevedem pentru fenomenele ce au a se desvolta în viitor.

Din tabloul care urmeaza să vede dar ca întîrzierea este, în mijlociu, de 7 zile, în acest an faţă cu datele normale. Aşt-fel via va înflori cu 6 zile mai tîrziu, adică la 20 Iunie st. n. iar culesul va fi la 7 Octombrie st. n. (25 Sept. st. v.), orî la 10 zile după ziua Crucei. Grîul va înflorî la 10/22 Iunie, iar secerişul va fi la 13/27 Iulie sau 7 zile ca data normală.

Asemenea şi culesul porumbului va fi cu 7 zile întîrziat; acum el va fi copt la 17/29 Sept. pe cînd data normală e la 10/22 Sept. Tot asemenea înflorirea salcâmului, a teiului, a viei, grîului şi porumbulei, apoi coacerea lor în genere va întîrzia cu 5—9 zile.

Acum pentru a cunoaşte prevederile şi pentru alte localităţi din ţară, dăm aice diferinţele mijlociilor generale ale mai multor localităţi faţă de Comîndăreşti. Aşt-fel avem următoarele localităţi unde vegetaţia se desvolta mai timpuriu ca la Comîndăreşti şi anume: Giurgiu cu 10 zile şi prin deducţie toate localităţile de pe terasa Dunăreană; Craiova cu 8 zile; Caracal, Strehaia, Bucureşti, Fecuciu, Mangalia, Dragaşani, Tîrgu-Jiu cîte cu 4—5 zile; Tulcea, Odobesci, Balta Doamnei, Striharet, Călimăneşti cîte cu 2 zile; Buzau, Vălenii de Munte, Roman, Dobrovăţ odata cu Comîndăreşti; iar Dorohoiu, Botoşani, Fălticeni, Iaşi, Mircea Caşin sunt în întîrziere, faţă de Comîndăreşti cîte cu 3—4 zile; Polovraci cu 7 zile mai tîrziu; Cîmpu-Lung cu 9 zile; Sinaia cu 12 zile; Broşteni (Suceava) cu 15 zile şi Dorna (Suceava) cu 18 zile întîrziere faţă de Comîndăreşti.

Numărînd atâtea zile înapoi de la datele Comîndăreştilor, daca localităţile au diferinţe de avansare, orî numărînd atîtea zile înainte dacă sunt diferinţe de întîrziere, vom putea face prevederî şi pentru cele-l-alte localităţi notate mai sus.

I. Ţitu

Şeful Staţiunei Meteorologice Comîndăreşti, distr. Botoşani.

Observațiuni asupra vegetațiuneĭ și date de prevederea maturităței plantelor saŭ recoltelor pe anul 1895 la Comîndăreștĭ, distr. Betașani

Datele sunt după stilul nou. Datele notate în coloana anului 1895, cu cifre mai compacte și cu semnul întrebăreĭ (?) sunt date de prevedere

No. curent	Numirea plantelor	INMUGURIREA			INFRUNZIRE saŭ apar. spicului			INFLORIRE			COACERE saŭ secerîș		
		Date mijlocii	Date pe 1895	Zile de întîrziere de la mijlocii	Date mijlocii	Date pe 1895	Zile de întîrziere de la mijlocii	Date mijlocii	Date pe 1895	Zile de întîrziere de la mijlocii	Date mijlocii	Date pe 1895	Zile de întîrziere de la mijlocii
1	Cireș (Cerasus avium)	10 Aprilie	14 Aprilie	4	21 Aprilie	27 Aprilie	6	21 Aprilie	4 Maiŭ	13	22 Iunie	**29 Iunie ?**	7
2	Măr (Malus com.)	10 »	20 »	10	20 »	30 »	10	5 Maiŭ	12 »	7	15 August	**24 Aug. ?**	9
3	Nuc (Juglans regia)	30 »	30 »	10	30 »	8 Maiŭ	8	8 »	13 »	5	25 Sept.	**3 Oct. ?**	8
4	Prun (Prun com.)	15 »	18 »	3	23 »	1 »	7	27 Aprilie	3 »	6	1 »	6 Sept. ?	6
5	Salcâm (Rob. pseudoacc.)	20 »	28 »	8	4 Maiŭ	12 »	8	26 Maiŭ	**4 Iunie ?**	8	20 »	28 Sept. ?	8
6	Teiŭ (Tilia gradifol.)	18 »	21 »	3	30 Aprilie	30 Aprilie	0	5 Iulie	**7 Iulie ?**	2	20 »	25 Sept. ?	5
7	Vișin (Cer. acidus)	14 »	16 »	2	30 »	30 »	0	1 Maiŭ	5 Maiŭ	5	1 Iulie	**5 Iulie ?**	5
8	Viță de vie (Vit. vin.)	24 »	27 »	3	8 Maiŭ	15 Maiŭ	7	15 Iunie	**20 Iunie ?**	5	2 Oct.	**7 Oct. ?**	5
9	Grîu	—	—	—	6 Iunie	**12 Iunie ?**	6	15 »	**22 » ?**	7	20 Iulie	**27 Iulie ?**	7
10	Porumbe	—	—	—	10 Iulie	**16 Iulie ?**	6	20 Iulie	**27 Iulie ?**	7	22 Sept.	**29 Sept. ?**	7

O INSPECȚIE IN ȚARA
A
D-lor MINIȘTRI P. P. CARP ȘI AL. LAHOVARI

D-nii P. P. Carp, ministrul domeniilor și Al Lahovari, ministrul afacerilor streine, au făcut o inspecție în țara, însoțiți de d inginer V. Istrati, șeful serviciului minelor. Au fost visitate inspecțiile silvice V și VI.

Dăm pe scurt urmetorea relațiune în astă privința.

La 12 Mai trecut d nii miniștrii P. P. Carp și Al. Lahovari au pornit din București cu trenul de 7½ dimineața, în spre Pitești.

La gara Titu au fost întîmpinați de d. inspector silvic N. G. Popovici, șeful inspecției silvice V, de d-nii sub-inspectori silvici N. Măcelariu și C. Baucheru, și de d-nii guarzi generali silvici I. Stoian și D. Marcovici, toți în uniformă de mare ținută. Onorurile serviciului au fost facute de doue semi-plutone de guarzi silvici ai ocolelor Titu și Săcueni cu brigadierii respectivi sub comanda d-lor guarzi generali I. Solacolu și I. Ghimărariu, șefii acestor ocoale. Dupa presentațiune, personalul silvic superior a luat loc în trenul d-lor miniștrii.

La gările Găești, Leordeni și Golești, onorurile serviciului aŭ fost făcute de d-nii guarzi generali A. Dumbraveanu, A. Antonescu și I. Moldoveanu, șefii ocoalelor Găești, Podgoria și Michaești, comandând fie-care câte un semi-pluton de guarzi silvici cu brigadierii respectivi, toți în mare ținută și purtând armele. Dupa presentațiune, personalul silvic superior a luat de asemenea loc în trenul d-lor miniștrii.

La gara Golești au eșit în întîmpinare d. sub-inspector V. Pretorian și d. prefect N. Manu.

La gara Pitești, pe lângă d. primar I. Comăneanu împreuna cu mai mulți magistrați, profesori, deputați, senatori și alți notabili, aŭ fost fața d-nii guarzi generali silvici V. Beghenau, D. Ionescu-Zane, N. Tapârdea și C. Rădulescu, șefii ocoalelor silvice Aninoasa, (Muscel), Trivalea, (Argeș) Topolog (Argeș) și Nucșoara (Muscel), împreună cu d nii guarzi ajutori M. Badescu și P. Maxim. Dupa presentațiune, d-nii miniștrii luând trasurl, escortați de duoi guarzi silvici călari și însoțiți de tot personalul silvic superior, de d-nii prefect și primar și mai mulți notabili, se îndrepteaza la casa și pepiniera silvica de la Trivalea. In tot parcursul soselei pâna la Trivala onorurile serviciului au fost făcute de guarzii silvici ai ocolului Trivalea cu brigadierii respectivi, cari eraŭ postați din distanța în distanța.

Dupe ce au visitat cu deamănuntul pepiniera și casa silvică, însoțiți de personalul silvic superior, care a dat toate explicațiunile necesarie, d-nii miniștrii rămânând pe deplin mulțumiți de starea pepinierei, de construcția și posiția casei silvice, s'au întors în oraș, es-

cortaţi de doi guarzi silvici călări, şi însoţiţi de toţi cei de sus. La 12 ore s'a servit un dejun la d. prefect N. Manu, la care aŭ luat parte mai mulţi invitaţi între care şi d. inspector silvic N. G. Popovici.

La ora 1 p. m. d-nii miniştrii aŭ pornit în trasuri în spre Curtea de Argeş, însoţiţi pe lânga alţii de d. inginer V. Istrati, de d. prefect N. Manu, de d. inspector silvic N. G. Popovici, de 3 sub-inspectori silvici, de 11 guarzi generali silvici şi de 2 guarzi ajutori. Toţi aceştî agenţi silvici veniseră să salute pe ministrul lor d. P. P. Carp. Intregul personal al inspecţiei V silvică (jud. Dâmbovita, Argeş, Muscel şi Teleorman) se compune din un inspector, 3 sub-inspectori, 16 guarzi generali, 2 guarzi ajutori, 17 brigadieri şi 426 guarzi (pădurari).

La comuna Băscov, unde se bifurcă şoseaua la Cotmeana, d-nii miniştri sunt salutaţi de guardul general I. Ghristescu şeful ocolului Cotmeana în capul unui semi-pluton de guarzi silvici. După presentaţiune d. guard general I. Christescu, iea loc în suita d-lor miniştrii.

D. sub-inspector Măcelaru, împreună cu d-nii guarzi generali Stoian, Dumbrăveanu, Ghinarariu, Solacolu, Marcovici şi Moldoveanu, presentându-se înaintea d-lor miniştri, 'şi iaŭ remas bun, întorcându-se la serviciile lor.

Pe tot parcursul în spre Curtea de Argeş, d-nii miniştrii sunt salutaţi de sătenî, învăţători, elevi etc, cari ridicaseră arcuri împodobite cu frunziş. La comuna Merişani d-nii miniştrii visitéză podul liniei drumului de fer care se construeşte peste Argeş, şi unde d. inginer Dimitriu dă toate explicaţiile necesare.

La pădurea statului Mănicesti, d-nii miniştri sunt întîmpinaţi de d. guard general N. Georgescu, şeful ocolului Curtea de Argeş, care face onorurile serviciului în capul unui semi-pluton de guarzi silvici. D-nii sub-prefecţi Meculescu şi Damian eşiseră de asemenea înaintea d-lor miniştrii. De aci d-nii miniştrii sunt escortaţi de 4 guarzi silvici călări, pana la Curtea de Argeş, iar d. guard general N. Georgescu iea loc în suita d-lor miniştrii.

Sosind la Curtea de argeş la 4½ p. m., d-nii miniştrii au fost întîmpinaţi de d. N. Gheorghiu primarul oraşului, înconjurat de populaţiunea oraşului. La orele 6½ d-nii miniştrii aŭ visitat Episcopia de Argeş, unde aŭ fost primiţi de P.S.S. Episcopul Timuş înconjurat de un numeros cler. Acolo, P.S.S. Episcopul de Argeş, a oferit d-lor miniştrii un prânz, la care aŭ luat parte persoanele de distincţiune care însoţeaŭ pe d-nii miniştrii. La 10 ore seara d-nii miniştrii s'aŭ întors la Curtea de Argeş unde aŭ petrecut noaptea.

A doua di de dimineaţă, 13 Maiu, d-nii sub-inspector silvic Bancheru şi Pretorian, d-nii guarzi generali Beghenau, Rădulescu, Antonescu, Christescu Georgescu, şi d. guard ajutor Bădescu, s'aŭ presintat d-lor ministri luându-şi rămas bun.

La 8 ore a. m. d-nii ministrii însoţiţi de d. prefect N. Manu, d. inginer V. Istrati, d. inspector silvic N. G. Popovici, d-nii guarzi

generalĭ D. Ionescu-Zanne, N. Ţăpârdea, şi d. guard ajutor P. Maxim, au continuat drumul la Călimăneşti prin Tigveni şi Şuici. Pe tot acest parcurs d-nii miniştrii au fost întâmpinaţi de populaţiune învĕţătorii cu elevii lor, etc.; la Tigveni a eşit înainte d. suprefect Apostolescu.

La Şuici, d-nii miniştri sunt întâmpinaţi de d. inspector silvic N. Macovei, şeful inspecţiei a VI silvică, însoţit de d. guard general Iosof, d. suprefect Melinescu al plaiului Loviştea era de asemenea faţă. La 12 ore s'a servit dejunul sub un umbrar, la care pe lângă d-nii miniştrii au luat parte persoanele de distincţie de mai sus. Continuând apoi drumul, la ora 5 p. m. d-nii miniştrii însoţiţi de cei de mai sus, trec Oltul pe pod plutitor, intrând ast-fel în jud. Vâlcea.

Pe malul drept al Oltului d-nii miniştrii sunt întâmpinaţi de d. Herăscu prefectul de Vâlcea, d. Solacolu inginerul băilor Călimăneşti, d. guard general Rizescu şeful ocolului Drăgăşani, d. Constantiniu inspectorul băilor, şi alţi.

De aci d-nii miniştrii pornesc în trasuri la băi, unde conduşi de d. V. Istrati şeful serviciului minelor şi de d. Solacolu inginerul băilor, visitează cu deamănuntul toate instalaţiunile băilor, precum şi parcul din Ostrov, remânând pe deplin mulţumiţi de starea lucrurilor.

La 7½ s'a servit prânzul în sala de mâncare a băilor, la care au luat parte pe lângă d-nii miniştrii toate persoanele de mai sus, între carĭ d-nii prefecţi Herăscu şi Manu, d-nii inginerĭ Istraţi şi Solacolu, d. colonel Ivanovicĭ comandantul regimentului de Vâlcea d. inspector al băilor Constantiniu, d-nii inspectorĭ silvicĭ N. G. Popovicĭ şi N. Macovey împreună cu d-nii guardĭ generalĭ Iosof, Ionescu-Zanne, Ţăpârdea, Rizescu, Rădulescu şi d. guard ajutor Maxim.

A doua di de dimineaţă, la 14 Maiu, d. inspector silvic N. G. Popovicĭ însoţit de d-nii guardĭ generalĭ Ionescu-Zane, Ţăpârdea şi d. guard ajutor Maxim s'aŭ presentat d-lor miniştri de la care şi-a luat remas bun, spre a se întoarce la reşedinţa lor.

D-nii miniştrii au exprimat d-lui inspector silvic N. G. Popovicĭ mulţumirĭ pentru demna şi frumoasa primire ce li s'au facut de către personalul silvic al inspecţiei V silvica, şi pentru lucrarile ce s'au început a se esecuta în acea inspecţie.

De aci d-nii miniştrii însoţiţi de d. prefect de Vâlcea, de d-nii inginerĭ Istrati şi Solacolu şi de d. inspector silvic N. Macovei şi d. guard general Iosof, au continuat inspecţiunea lor în inspecţia VI silvică.

Terminând această scurtă dare de seamă, nu putem îndestul felicita pe d. ministru al domeniilor, care din interesul ce poartă pădurilor ţĕrei, inaugurează o sistemă mai rodnică în administraţie: cercetarea pădurilor şi personalului silvic la faţa locului. Inspecţiunile în ţară ale ministrului agriculturĭ, industrieĭ, comerciului şi domeniilor, care este şeful supremu al pădurilor, aŭ fără îndoială o înrîurire mare asupra pădurilor şi pădurarilor căcĭ pe lângă că încorajează prin asistenţa sa activitatea silvică, apoi vede însuşi lip-

surile sau resultatele serviciului silvic, spre a putea lua măsuri eficace în astă privinţă. Silvicultorii privesc cu drag inspecţiunile ministrului pentru ca acestea vor contribui a li se acorda atenţia şi mijloacele necesarie, spre a putea merge pe o cale de progres mai sigura.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Laricele în Moravia. — *Oest. Forst zeitung* ne arată că laricele sau meleznl (Larix Europea), a cărui cultură s'a desvoltat în Moravia de vr'o 20 ani, a început a cădea pradă a unei boale (chancre) produsă de ciuperca parasită *Peziza Willkommii*. Cele d'ântâi simtome ale acestei boale s'aŭ manifestat de vr'o 5 aŭ, în masive tinere de larice.

Depericiunea începe prin uscarea ramurilor de jos, apoi treptat se întinde până la ramurile cele mai înalte ale coroanelor. Autorul caută a'şi da seama despre modul cum poate acest parasit să se desvolte în prăjinişurĭ tinere, pe când arborii mai în vĕrsta, carĭ au fost introduşi de mai înainte, rĕmân viguroşi. Şi constata că condiţiunile climei, prea umedă în Moravia, sunt defavorabile laricelui, care nu trebue a se introduce de cât ca arborĭ diseminaţi între alte esenţe. In stare curată acoperă reŭ solul, aşa-fel că nu trebue a se instala de cât în locurĭ aerate, de oare-ce nu'ĭ priesc miasmele. In Allpii francezĭ acest arbore formează mai adesea masive curate, dar numaĭ în locurĭ adăpostite. In afară de staţiunea sa, el nu prospera de cât ca arbore diseminat sau în buchete; el se apără în contra celor alte esenţe, şi de aceea cine-va este tentat a crea cu dênsul păduri întregĭ. Vine atunci un parasit ca Piziza, şi pădurea se duce.

Asemenea pădure ca şi un popor, nu este o fiinţă simplă; e cu neputinţă a pune în equaţie condiţiunile necesare vieţei sale, dar aceste condiţiunĭ se trădează. Este ca şi cum laricii ar cânta în Moravia dupa dragostea lor:

Rendez-moi ma patrie,
Ou laissez-moi mourir.

* * *

Arborĭ paralisaţĭ. — S'a recunoscut de mult timp în arboricultura fructiferă, că arborii lipiţĭ de un zid şi dirijaţĭ ca un perete (espalier), suportă o temperatură mai ridicată de cât congenerii lor

din plin aer, de unde resultă o maturitate mai precoce a fructelor lor. Mai mult, deviaţiunile impuse ramurilor lor produc o vegetaţiune mai puţin viguroasă, adică mai puţin lemn şi mai mult rod. La aşezarea arborilor în acest mod, principala operaţie consistă în dirijarea, repartisarea şi fixarea ramurilor pe toată întinderea zidului ocupat de arbori. Din nenorocire, ţice *Gazette des Campagnes*, astă operaţie presintă mare inconvenient, căci prin fixarea ramurilor sau reducerea lor în stare imobilă, se privează de avantagiele de cari se bucură arborii din plin aer, prin oscilaţiile lor. Repaosul absolut al arborilor are de resultat staţionarea şi îngrămădirea sevei în vase, şi scoarţa nu mai are elesticitatea necesară unei bune vegetaţiuni. Arborii astfel ajunşi sunt paralisaţi.

Se micşorează în parte acest inconvenient practicându-se decorticări (cojiri) şi tăieturi laterale pe arborii fixaţi.

* *
*

Paseri folositoare silviculturei.— În buletinul societăţei forestiere belgiene, d. senator de Selys Longchamps a făcut studiul corbilor. Trecând repede asupra corbului (Corvus corax) şi ciorilor (C. corone, C. cornix şi C. monedula), piedează victorios causa unei ciori numită *G. frugilegus*, din puntul de vedere al agriculturei şi silviculturei. Talia acestei paseri este aproape ca a unei ciori negre (0 m, 45); ciocul este mai lung, mai ascuţit şi mult mai arcuat; iar nările şi faţa sunt golaşe de pene, câte-va luni după naştere, de oare-ce are obiceiu a scormoni pamêntul.

În 1842, autorul constată că aceste paseri, teroarea cultivatorului sunt utile prin distrugerea omizilor. În 1861, în un *Discours sur les animaux utiles ou nuisibles a l'agriculture*, acelaş autor accentua opinia sa asupra utilităţei acestei paseri, care face un resboiu inversunat tutulor omizilor rëutăcioase şi insectelor perfecte din orî-ce sesom. În fine în 1895 senatorul belgian insista încă stabilind că daca astă pasăra e silită une-orî se suplinească nutrimentul entomologic cu vegetale fragete, n'a vezut cu toate acestea nici o dată se fi resultat goluri reale în câmpuri cultivate. Astă pasăre este un preţios auxiliar în pinereturile atacate de insecte, mai ales de omida bombicelui. Din această pricină guvernul belgian a edicatat de curând mesuri protectoare pentru asemenea pasăre.

Asemenea d. Rogeron a luat apărarea ţiseî pasări în *Revue des sciences naturelles appliquées*. El probează că remediul unic şi serios

contra omizilor și vermilor albi se află în protecțiunea corbilor și în particular a cioarei *C. frugilegus*, căreia i-se face în Anjou un resboiu crâncen.

Reabilitarea acestei păsări devine în Franța o cestiune de interes public. Naturaliștii ar putea contribui schimbând numele de *frugilegus*, adică de adunator de grâne. S'ar putea dice că este o diformațiune din *Vermilegus*.

INFORMAȚIUNI

Inspecțiunea VI silvica fiind prea întinsa ca teritoriu, urmatoarea reparațiune de circonscripții silvice se va face între inspecțiile V, VI și VII:

Circonscripția Olt-Vâlcea din inspecția VI (reședința Craiova) se va trece la inspecția V (reședința Pitești), iar circonscripția Dâmbovița din inspecția V se va trece la inspecția VII (reședința București).

*
* *

Un regulament de vânzarea produselor secondare, extraordinare și accesorii ale pădurilor elaborându-se, s'a trimis șefilor de circonscripții spre a'și da avisul, asupra căruia se va pronunța consiliul de inspectori la 15 Iunie viitor.

*
* *

Esamenile școalei speciale de silvicultura de la Brănești vor avea loc de la 10 Iunie și până la 23 Iunie viitor, și anume:

La 10 Iunie, Matematicele; la 13 Iunie, Fisica și Chimia; la 16 Iunie, Științele naturale; la 19 Iunie, Silvicultura; la 22 Iunie, Dreptul și protecția pădurilor; la 23 Iunie, Comptabilitatea.

De la 1 Iunie și până la 6 Iunie inclusiv, elevii vor face excursiuni practice.

Luna Aprilie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeala relativă medie	Vântul Direcția dominantă	Pluviometrul (apă și zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie > 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noros	Acoperit
Turnu-Severin	70	737.2	9.8	23.1	0.0	61	NW	103	8	—	—	5	—	—	9	5	16
Strehaia	130	749.1	10.0	25.0	-1.3	65	E	35	10	—	3	1	—	—	11	5	15
Câlimănești	380	737.3	9.2	23.1	-0.8	65	X	20	10	—	1	—	—	—	9	7	13
Strehareți	130	747.4	9.7	24.5	-1.2	61	E	33	7	—	2	4	1	—	8	12	10
Caracal	95	737.5	10.2	24.5	-1.5	54	E	41	6	—	—	11	1	—	11	8	10
Turnu-Măgurele	30	738.5	11.3	25.5	0.6	72	SE	38	7	—	—	9	1	—	10	9	11
Câmpu-Lung	600	710.1	7.2	23.1	-3.0	62	X	55	9	—	1	2	2	—	8	11	11
Sinaia	800	686.8	4.2	17.0	-7.0	67	SW	105	9	5	—	4	1	—	11	9	10
București (Filaret)	92	736.9	9.0	22.8	0.7	64	E	25	6	1	1	12	1	—	13	7	11
Armășești	70	—	9.5	24.2	1.1	65	NE	30	4	—	6	7	1	—	13	9	8
Constanța	25	759.3	9.5	17.0	3.4	76	E	19	2	—	1	6	—	—	15	11	4
Sulina	0	758.1	9.7	16.8	4.4	76	NE	5	2	—	—	3	—	—	22	4	4
Brăila	30	750.5	10.1	23.2	0.6	61	E	11	4	—	2	8	1	—	15	11	5
Buzău	90	738.1	9.3	25.0	0.5	59	NE	17	4	—	—	4	3	—	5	12	14
Focșani	60	737.6	8.9	25.2	-1.7	60	Calm	15	4	—	—	1	2	—	11	13	7
Pucești-Dragomir	170	736.0	7.8	22.5	-1.7	50	S	10	3	—	—	2	—	—	8	12	10
Vaslui	120	735.5	8.7	23.6	-1.4	56	SE	15	3	—	—	6	—	—	12	5	7
Iași	90	734.9	9.1	24.3	-0.7	61	E	25	3	—	—	5	—	—	13	10	7
Comănd'rești	60	735.5	8.6	23.2	-1.8	61	SE	11	3	—	—	3	—	—	14	3	10
Dorohoi	160	736.2	8.6	23.1	-2.1	70	SE	32	8	—	—	2	—	—	9	11	10

ANUL X. IUNIE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAŢEI „PROGRES"

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACŢIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. N. Daniilescu, P. S. Antonescu-Remuş şi Ar. Eustaţiu, sub preşedinţa d-lui I. Kalinderu

Orĭ-ce corespondenţe privitoare la Societate şi la Revistă, cum şi trimiterea cotisaţiunilor şi abonamentelor, se vor adresa, Societăţei, Redacţiei sau Administraţiei Revistei, strada Stirbei-Vodă, No. 3, Bucureşti.

Comitetul de redacţiune aproba saŭ refusă publicarea diferitelor articole, luând şi avisul consiliului de administraţiune, potrivit art 35 şi 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară, de; . . . . . *N. R. Danilescu*
Deprecierea valoarei lemnelor, de. . . *G. Statescu*
Pădurile Statului mai mici de 100 hec. *M. T.*
Forestierul fotograf, de. . . . . *G.*
Vitegiatura la Romani . . . . . *G. S.*
Pădurile Statelor Unite, de . . . .
Comunicații și fapte diverse: Pavagiu de lemn; Mișcări forestiere în Englitera; Asociațiunea forestieră americană; Conservațiunea peștilor prin congelațiune; Material de construcție din fibrele lemnelor; O casă în plin ocean; Producțiunea cărbunilor de pământ în Statele-Unite; Bugetul pădurilor în Rusia; Alimentarea vacilor de lapte cu ramuri de arbori; Stridiile și frigurile; Procedeu pentru conservarea fructelor; Invasiune de mistreți, de . . .
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere romanești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Restabilirea bradului în fageturile din care tinde să dispară*)

Aplicarea tăierilor de regenerare în grupe în massivele de amestec și în massivele pure.

VIII

Primul act ce are de făcut silviculturul în masivele de amestec este *se caute toate semănțișurile preexistente de brad și de molid* și *se aleagă* cu atențiune *pe acele care sunt utilisabile* de către acele care se află în așa stare de jigăreala sau pipernicire, în cât nu-și mai pot veni în fire. *Grupele și pâlcurile utilisabile se vor degaja* numai de cât, începând din partea opusă direcțiunei vânturilor primejdioase în localitate. Degajarea nu va merge până peste întreagă suprafața unei serii, ci în forma de bande late. Daca însa vânturile nu sunt de temut din nici o parte, și semănțișurile preexistente, reclama a fi degajate în grabă, se poate începe din două, trei, sau din mai multe părți de odata. Degajarea consistă în tăierea câtor-va din fagii cari acoper imediat grupele de sĕmănțiș, sau din apropierea lor.

După ce s'a isprăvit degajarea întregului pâlcurilor preexistente mai înaintate în vĕrstă, *se va începe cu adeveratele tăieri de regenerare în grupe* care au de scop să provoace grupe de semănțișuri de brad în masivul închis. *Locul* unde să se facă și întinderea lor sunt în-

*) A se vedea *Revista Pădurilor* pe luna Aprilie și Maiu.

dicate de natura masivului și sagacitatea silviculturului. Acum se estrage unul până la trei copaci din cei mai bătrâni și cu coroana mai desvoltată, pe cât se poate de esență fag.

Pentru a evita ori-ce rătăcire trebue să spunem că ideia de grupă și pâlc se refera la semănțișul cel tener de brad și molid, și nu la masivul care-l acopere. Prin *grupă* vom înțelege deci: o mică suprafață acoperită cu puieți de brad sau de molid și mcungiurată de un masiv mai înalt, mai bătrân. Când grupa are o suprafață mai mare, i-se dă numirea de *pâlc*. Deosebirea consistă, cum se vede, numai în mărimea de suprafață. Pe românește ar fi poate mai nemerită espresiunea de «regenerare în gaurele (grupe) și gauri (pâlcuri)» preferim însă a păstra numirea tecnică dată de autorii germani. În franțuzește, metoada aceasta de regenerare este cunoscută sub numirea de «régénération par trouées».

Suprafața grupelor se va calcula așt-fel în cât, pe de-oparte puieții de brad să primească întocmai lumina necesară pentru a se desvolta, iar pe de altă parte puieții de molid preexistenți sau cari se vor instala mai în urmă, să nu predomine pe acei de brad. Suprafața mijlocie, dovedită de experiență ca cea mai propice, este de 100—200 metri pătrați. La determinarea întinderii grupelor se va ține seamă de tăria vânturilor, de expositie, pericolul de înierbare, și de înălțimea masivului în picioare.

În ce privește *forma grupelor*, ea alarmă de aceea a terenului. Pe coastele înclinate vor avea forma elipsoidală, trecând treptat la cea ovală și până la fâșii înguste pentru locurile cele mai rele.

Distanța reciprocă de la o grupă de bradișori la alta, precum și *numerul lor* nu se pot fixa în țifre. Ele alarmă

în locul întâiu de numărul grupelor preexistente, apoi de proporţia ce dorim a menţine între esenţele ce formează amestecul. În distribuirea şi largimea treptată a grupelor se va ţine seamă şi de înlesnirea de scoatere a materialului ce se taie.

În termin mediu, şi când nimic nu se împotriveşte, depărtarea între grupele ordinare variază de la 30—50 metre. Când avem însă intenţiunea d'a forma pâlcuri mai mari de brad pentru a favorisa pe acesta —casul aproape general la noi—grupele pot fi mult mai apropiate.

IX

Pe marginea pădurei este bine a se lăsa în totd'a-una o perdea de câţi-va metri de lăţime, în care nu se va face nici o tăiere, estrăgend numai copacii deperitori.

Dacă pădurea se întinde pe un munte întreg şi de întindere mare, se înţelege de sine că trebue împărţită în mai multe serii, tratând pe fie-care în parte ca o pădure separată.

După ce s'au degajat toţi puieţii preexistenţi, şi s'au practicat şi grupele de regenerare în plin masiv pe întreaga serie, se lasă să se odihnească doi trei ani, apoi revenim asupra puietimei preexistente pentru a lărgi grupele. Momentul oportun d'a începe lărgirea este atunci, când puieţii de brad au luat destul avânt ca să nu mai poată fi dominaţi de puieţii de fag cu care s'ar afla în amestec sau în apropiere.

Dacă ne găsim în regiunea unde bradul este în amestec cu molidul, putem acum să favorisăm şi instalaţia grupelor de puieţi de molid. Pentru a lărgi grupele se mai taie alţi fagi din cei mai bătrâni şi mai crăcănoşi de pe marginea grupelor, menajând încă

bradii cari pot da semanta. Dasemenea se mai pot lasa in picioare şi bradii menajaţi la întêia degajare, cu toate că s'ar afla în mijlocul grupei, dacă produc sămânţa bună şi nu se găsesc alţii în apropiere. Apoi se procede la facerea de noi grupe pentru brad practicate în masiv plin, după regulele arătate mai sus, continuând ast-fel până ce se regenerează întreagă seria sau pădurea. Revenirea pe acelaşi loc se face din 2 în 2 până la din 5 în 5 ani maximum, după esposiţiu şi fertilitatea terenului. Grupele trec treptat în pâlcuri, care să largesc şi ele succesiv la fie-care revenire a taierilor, până ce se transformă în niste ochiuri, şi în cele din urmă în poieni mari acoperite cu puieţi de resinoase. Aceşti puieţi sunt deprinşi cu lumina şi cu cele-l'alte influenţe atmosferice dela naştere, şi vor da arbori sănătoşi. Se înţelege de sine că bradii bătrâni, cari se menajase pe d'asupra grupelor, fie pentru a mai da sămenţa, fie că puieţimea mai avea trebuinţa de umbrişul lor, se vor ridica, pe dată ce silvicultorul observă, că supără subarboretul tener. In tot casul se vor ridica mai nainte de 15 ani, epoca de la care înainte puieţii nu mai pot repara vêrfurile ce se vor rupe cu ocasia doborârei şi a scoaterii copacilor bătrâni.

Plantele de brad şi molid, ce întâlnim în starea de pari, prajini şi chiar de stâlpi, se vor opri pe ori unde-i găsim, ca o reservă preţioasă. In masivele de fag abundent, trebue chiar se'i degajam secuind fagii din apropiere.

X

In metoda de regenerare în grupe nu este o perioda fixată de mai nainte în care trebue negreşit să se regenereze o suprafaţa data,—afectaţia aferentă—fixată iarăşi de mai nainte prin amenajament, cum este re-

gula la regenerarea ordinara a codrilor tratați în codru regulat. Și tocmai în această împrejurare resida marele avantaj al metodei, cum s'a vorbit deja. Ea va permite a regenera ori unde, fără plan topografic, fără studii prealabile, fără parcelar, și fără amenajament.

Față cu aceste avantagii, putem afirma că metoda de regenerare în grupe și pâlcuri este metoda terilor înapoiate unde silvicultura se face în mod estensiv, cu personal puțin și fără mijloace, scăpând de peire semănțișurile de brad și de molid, instalate în mod natural. Este adeverat că codrii regenerați în grupe nu vor presinta acea gradațiune de vêrste de la o afectație la alta, și mai puțin încă pe suprafața unei afectații, cum o vedem în codrul regulat, și care mulțumește vederea. Dar mai bine este să putem conserva bradul și molidul, fie și în masiv neregulat, de cât se vedem cum se perde totul.

Ziseî că perioada de regenerare nu este fixata. Totuși, prin experiențele făcute la Siegsdorf s'a constatat că regenerarea unei porțiuni de padure de munte de întinderea cum se obicinuește a se face afectațiile și cantoanele cele mai mari, durează de la 15—25, și chiar 30 ani în regiunile mai înalte.

Scopul silviculturului trebue să fie ca la finele regenerarii să se lege la olaltă toate grupele și să fie estras tot materialul cel vechiu, evitând cu îngrijire lipirea unor grupe prea înaintate, cum ar fi de 20 sau 25 ani pentru exemplu, de altele numai de 2—3 ani. Va trebui deci să aranjam instalarea grupelor de la început astfel în cât vêrsta lor să meargă crescend și apoi scădênd iarăși treptat, adica să presinte mai multe ondulațiuni. Se escepteză molidul care se poate intercala în grupe mai tinere, întrerupând continuitatea bradului. La noi, unde fagul este cu totul predomi-

nant, şi absolut fără valoare, suntem nevoiţi a lăsa masivul vechiu în picioare, sau a secui copacii betrâni, şi a regenera acea porţiune tot în fag curat, rĕmânênd al strâmtora din toate părţile prin largirea grupelor de resinoase, la viitoarea regenerare.

XI

In regiunile superioare, unele mai avem păduri de molid curat sau aproape pur, regenerarea va merge în bande lungi, înguste şi succesive, puse perpendicular pe direcţia vêntului dominant.

Grupele se vor practica numai în interiorul acestor bande, pentru a profita de semenţa masivului învecinat. Se va începe şi aci mai întâiu cu degajarea semănţişurilor preexistente din fie-care banda; însa în locurile mai adăpostite, şi în gâvane, grupele pot fi întinse, în forma de pană, şi în afară de banda în masivul învecinat, spre deal.

N. R. Danilescu

DEPREŢIEREA VALOAREI LEMNELOR

Am arĕtat altă dată că o crisă generală se observă în vîndarea lemnelor de lucru, dar că această crisă nu poate fi de cât trecătoare, căci ori cât de mult s'ar desvolta industria furnalelor, în producţiunea ferului, fontei şi oţelului, lemnele de lucru nu vor putea fi nici odată înlocuite în diferite construcţiuni, mai ales că aceste construcţiuni se înmulţesc treptat cu desvoltarea civilisaţiuneĭ. Am dat ca exemplu în aceasta privinţă pe Englitera, ţara ferului şi a fonteĭ per escelenţiam, care cu toată producţiunea enormă a furnalelor sale de 7000 tone fontă pe an (pe când tot restul Europeĭ produce 8000 tone fontă pe an), şi cu toată lipsa de păduri în această ţară, consumaţiunea lemnelor de lucru a crescut acolo în 30 anĭ (1860 -1890) de la treĭ milioane metre cubi la peste zece milioane metre cubi.

Această crisă se constată însă mai de curênd, mai mult pentru lemnele de foc.

In Franța mai ales, lemnele de foc aŭ perdut mare parte din valoarea lor, și dacă această stare ar persista, ar duce fără îndoeală la ruina proprietăților forestiere. D. Broilliard care semnalează această stare de lucruri, arată causele carî au contribuit în astă privință, între carî, pe lângă concurența combustibilelor minerale, cea mai principală este starea de suferința a agriculturei. Agricultorii sdruncinați ne mai cumpĕrând lemne, pe de o parte, iar pe de altă parte provinciî forestiere cari altă dată aproape nu contribuiau la comerciul lemnos, furnisând în lipsă de alte resurse o cantitate din ce în ce mai mare de lemne de foc, au făcut ca depositele de aprovisionare să întreacă cerințele consumațiuneî, și astfel se scadă valoarea acelor lemne. D. Broilliard de și recunoaște că micșorarea unor taxe puse asupra lemnelor ar fi un mijloc palliativ, recomandă însă reducerea exploatațiunilor ca mijloc mai sigur în contra deprecierei lemnelor de foc. Temporară, această reducere a exploatațiunilor, va da un remediu provisoriu; prelungită, ea va constitui o amelioraţiune durabilă.

In societatea agricultorilor din Franța, secțiunea de sylvicultura s'a ocupat de asemenea de crisa lemnelor de foc și de mijlocul de a se combate această crisă. Intre diferite mijloace propuse aŭ fost: lungirea revoluțiunilor crângurilor, creațiunea unei case sindicale a proprietarilor forestierî care să fie însărcinată cu vêndarea și scurgerea produselor lemnoase, reducerea temporară a exploatațiunilor, în fine, apropiata aplicațiune a unuî procedeu industrial care va converti lemnele în gaz, sorginte nu numaî de lumină dar mai ales de forță, foarte economic transportabilă prin tuburî la mari distanțe. In tot casul cu asprimea ultimeî erni în acele părți, o atenuare momentană a crisei care era de sperat, s'a resimțit.

Intru cât privește ca mesură serioasă a remedierei crisei, d. Perdrizet recunoaște, că lungirea revoluțiuneî crângurilor mai ales la pădurile statuluî, este fără îndoială cea d'întêiu, căci statul trebue să facă din ce în ce mai puțina concurență particularilor pentru lemnele de foc. Pretutindeni unde statul poate obține codru este dator să'l facă. După stat, în rândul al doilea, comunele sunt datoare a urma acelaș principiu. Deja unele comune în Franța, carî exploatau până acum crânguri cu re-

voluții scurte, au început a transforma exploatările lor, lungind revoluțiunile. D. Broilliard arată ca esemplu comuna Chaumont, reședința unuia din departamentele cele mai păduroase ale Franței, care a adoptat o revoluție de 30 ani pentru crângurile sale, cari au fost exploatate până acum cu o revoluție de 25, 22 și chiar 20 ani.

La noi în România crisa lemnelor, mai ales a celor de foc, este foarte simțitoare. Lemnele necăutându-se, depositele de aprovisionare fiind mari, valoarea lor s'a micșorat atât în piață cât și în pădure. Pentru pădurile statului și ale stabilimentelor publice, această împrejurare dă greutăți atât în privința previsiunilor bugetare cât și în privința aplicațiunei amenajamentelor deja hotărâte. Exemple se véd la multe păduri, comparând resultatele vêndărilor din urmă cu acele efectuate acum 3—4 ani, pentru aceleași parchete sau cantități de material lemnos. Cunosc păduri a căror posibilitate anuală (aproximativ egală) se vindea acum 4—5 ani cu vr'o 20.000 lei, acum 2—3 ani cu vr'o 15.000 lei, iar în anul din urmă aproape cu 10.000 lei, adică cu o scădere de 50% din valoarea primitivă.

Cari sunt causele acestei deprecieri a valoarei lemnelor?

Causele sunt generale, adică cam aceleași cari au contribuit și în alte țeri.

Mai întêiu starea agriculturei care de vr'o trei ani a fost bântuită de secetă și inundațiune, la cari s'a mai adaogat și lipsa de prețuri, au contribuit a provoca o sărăcie generală, care s'a resimțit în mod natural și asupra vînzărei lemnelor. Sătenii și chiar proprietarii mai mari, cari cumperau în tot-d'a-una toamna lemne de construcție de dimensii mai mici, pentru a 'și face un gard, un patul sau o magasie, s'au restrâns în asemenea cheltueli, pentru că nu aveau nici bani nici nevoe. Clădirile cari s'au construit în orașe mari, mai ales în București, și la cari s'au întrebuințat lemne de dimensii mari, aduse mai mult de peste granița, nu au putut influența sa înțelege asupra comerciului lemnos din țară. Și acești constructori de orașe în genere nici nu sunt agricultori; ei clădesc case mai mult pentru speculă. Din această crisa generală și consumațiunea lemnelor de foc s'a restrâns în mod simțitor. Sătenii cari altă dată se aprovisionau de toamna cu mai multe cărute de lemne, încălzind odaia lor în timpul ernei, s'au mulțumit de nevoe cu ceva crăci, uscături, coceni, bălegar etc., spre a întreține în vatra lor peste

iarnă un foc searbăd, in jurul căruia se adunau cu copii cu tot. La orașe tot asemenea, economia cea mai mare s'a făcut in consumațiunea lemnelor, o economie silită, așa că, acolo unde altă dată se incălzeaŭ 4—5 camere cu lemne, in urmă s'a redus combustiunea la intreținerea uneĭ sobe paregine sau Meidinger, alimentată cu cărbunĭ de pământ in loc de lemne. In cele mai multe case vedi de câți-va anĭ câte o asemenea sobă instalată in sala de intrare unde petrec tot timpul locuitorii caseĭ, pentru că este mai economic, nefiind ast-fel nevoe de cât de o mică cantitate de lemne mai mult pentru bucătărie. Cărbunii de pământ au făcut și fac fără indoială o concurență serioasă lemnelor de foc.

In fine, schimbarea climeĭ in cele două din urmă ernĭ, aŭ avut de resultat iarăși necăutarea lemnelor de foc. Iarna 1892—93 a fost lungă și foarte riguroasă, lemnele de foc s'aŭ căutat mult, și antreprenoriĭ aŭ câștigat bine. In anul următor, mulți proprietarĭ de păduri carora incepuse a le merge reu cu agricultura, vedênd afacerile bune de la păduri aŭ dat năvală la exploatarea lor; mulți arendași carĭ nu puteau merge cu agricultura și mulți samsarĭ de asemenea, carĭ nu mai fusese antreprenorĭ de păduri, aŭ alergat să cumpere păduri, oferind chiar preturĭ foarte marĭ; antreprenoriĭ de meserie apoĭ, aŭ lupta la rândul lor, spre a nu fi scoși din rênduri. Această pornire generală asupra pădurilor, a făcut că in 1893—94 s'a scos din păduri un material prea mare de lemne de foc și destul de scump. Se intâmplă insă că atât iarna 1893—94 cât și iarna 1894—95, aŭ fost foarte scurte și blânde. Ast-fel că, pe lângă lipsa de bani in țară, nici frigul nu a silit pe consumatorĭ a cumpăra lemne de foc.

Din această causă se găsesc și astă-dĭ, depozite enorme de lemne in gărĭ și la păduri, depozite mai marĭ de cât cerințele consumațiuneĭ, carĭ nu aŭ cumpărătorĭ. Mare parte din aceste lemne fiind de doui și de treĭ anĭ, se intelege că valoarea lor a scădut mult, fiind amenințate a se deprecia cu totul, cea ce a contribuit in urmă și la deprecierea valoareĭ pădurilor cu lemne de foc.

Fără indoeală că această depreciare a valoareĭ lemnelor și prin urmare a pădurilor nu poate fi de cât trecătoare, căcĭ imprejurările carĭ a adus'o nu sunt de natura a persista tot-d'a-una. Anĭĭ din urmă aŭ fost escepționalĭ, atât in privința crisei agri-

cole cât și în privința îndulcirei ernilor. Deja, după starea recoltelor, este de sperat ca chiar anul acesta să se resimtă o înbunătățire generală în afacerile comerciale și prin urmare și în vêndări de păduri.

Nu este mai puțin adeverat însă că, împrejurările de mai sus, însoțite cu lăcomia și nevoia oamenilor, aŭ făcut de s'au exploatat prea multe lemne în raport cu cerințele consumațiunei, cari lemne în mare parte sunt destinate a se deprecia sau a'și perde cu totul valoarea lor.

Mesura cea mai bună în asemenea ocasiuni, este de a se restrînge exploatațiunile la păduri, pe cât este cu putință. Mai bine este a se păstra arborii în picioare câtă-va vreme, că valoarea lor crește, de cât a se tăia subțiri pentru a se perde sau vinde pe preț de nimica. La rigoare, chiar posibilitățile dictate de amenajamente, se pot reserva pentru doui-trei ani, acumulânduse a se exploata în ani mai bani. Se înțelege că e vorba de arborii de viitori resultați din exploatările principale, iar nu de uscături sau arbori de răriturî saŭ în depericiune, cari se pot exploata ori și când fără considerație de câștig. Scoaterea acestor din urmă arbori din padure ori și când este necesară, chiar fără a se obține vr'un câștig bănesc.

Proprietarii mari ca Statul și Eforiile, pot merge și mai departe pentru asigurarea valoarei pădurilor, în contra tutulor împrejurărilor eventuale de viitor. Ei trebue să tindă a crește padurile la vêrste mai înaintate, spre a obține lemne de dimensii mari, pentru lucru și construcții, iar nu lemne subțiri de foc, cari se găsesc și la alți proprietari mai mici. Valoarea lemnelor de mari dimensii este mai sigură, căci ea crește în raport cu îngroșarea lor, pe câtă vreme valoarea lemnelor subțiri de foc este mai nesigură, cu atât mai mult când are a lupta cu un concurent redutabil ca cărbunii de pământ.

Trebue să ne inspirăm de avisul societățel agricultorilor din Franța, lungind revoluțiunile crangurilor, cari nu se pot converti în codruri.

Si, de-o-camdată să ne mulțumim cu un venit mai mic de la păduri, pentru că ori-ce am face, nu putem lupta cu poruncile naturei, spre a scoate cu ori-ce preț venituri mari.

G. Stătescu.

PADURILE STATULUI MAI MICI DE 100 HECTARE

In mai toate ocoalele sylvice din țara, se găsesc de sigur petece de paduri de ale Statului isolate intre proprietăți particulare, având suprafețe mai mici de 100 hectare și al caror venit net anual, nu este egal nici cu leafa guardianului însărcinat cu paza lui.

In Circumscripția XV sylvica, sunt multe tuferișuri de acestea, pentru cari am luat masura de ale scoate treptat în vânzare de veci, încredințat fiind, ca din sumele ce s'ar încasa din aceste vânzari, să se creeze un fond special la depuneri, fond cari să fie afectat numai la cumparari de paduri particulare în trupuri mari, saŭ în trupuri mai mici, alipite de trupuri e paduroase mari ala Statului;—în felul acesta nu s'ar perde nimic din avuția păduroasă a Statului, ci din contra Statul ar realiza foloase reale, creinduși domenii mari paduroase și scăpânduse de micile proprietăți ce nu sunt de competința sa.

Fie-care din noi, în cercul cărora de activitate avem asemenea petece de păduri, și unde nici un fel de lucrari, nu avem de făcut, scim foarte bine, ca trece mult timp fara a vedea în detaliu fie care din aceste trupulețe, și cu deosebire când ele ar fi și numeroase într'un ocol.

Deci atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere administrativ nu este de loc în avantagiul Statului, sa păstreze toate aceste mici petece, isolate în mijlocul proprietaților particulare, și unde vecinii, când le vine bine, mai împing hotarele în proprietatea Statului, micșorând'o astfel pe timp ce trece.

Dar nu mai puțin însă, sumele ce s'ar strânge din vânzarea acestor trupulețe de păduri, nu trebue să se treacă în buget ca venit de Stat căci atunci nu s'ar atinge scopul propus, cari este: *crearea a marilor domenii fores-*

tiere și menținerea equilibrului în suprafețele pădu-roase, deci cred ca ar fi bine dacă d. Ministru al Domeniilor ar presinta un proect de lege prin cari sa se hotarască ca toate sumele incasate din vânzarea acestor păduri să se consemneze la depuneri, și din ele la timp să se cumpere noi domenii păduroase, în sensul arătarilor de mai sus.

In vederea acestor argumente, propun tutulor camarazilor mei, cari sunt de acord cu mine, — și am încredere ca nu voi fi dezis de nici un Sylvicultor de inima — ca să cerceteze în cercurile lor de activitate, să afle și sa faca toate lucrarile necesare, pentru scoaterea în vânzare a tutulor acestor tuferișuri, cu deosebire că suntem și liberi a o face conf. art. 8 din instrucțiunile pentru administrarea pădurilor Statului.

M. T.

1895 Martie 27

FORESTIERUL FOTOGRAF

Sub acest titlu *Revue des eaux et forêts* publică un articol prin care arată necesitatea fotografiei în cariera de forestier.

Fotografia se aplică deja în serviciul reîmpăduririlor pentru a constata situația lucrurilor la un moment dat; câte-va clișeuri luate, complectează o dare de seamă, înlocuește avantagios o descripțiune, și constitue un document de mare interes.

In serviciul ordinar aplicațiunea fotografiei ar da de asemenea resultate foarte interesante, făcând să se vadă lucrurile de care este vorba, precum casele, drumurile, ferestraele, planurile reduse ale unor păduri sau cariere, fisionomia unor crângurî saŭ codrurî în bună stare, abrutisate saŭ cu rărișt etc. D. Ioseph Friederich de la revista *Centralblatt für das gesammte Forstwesen* propune aplicarea fotografiei la mesura densității coronamentelor unui populament, arătând modul de procedare în astă privință.

Apoi fotografia în materie forestieră nu are numai partea utilă, are și partea agreabilă. Nimeni nu este mai bine în stare ca forestierul, de a observa, de a privi și gusta spectacolul naturei imposant, încântător și variat, din fie-care ți și din fie care anotimp. El

pleacă în revârsatu zorilor şi se întórce în amurgul serei ; el asistă la lupta dintre sórele ce se înalţă şi ceaţa dimineţilor de toamnă care fuge pe coastele colinelor; el vede norii negrii alergând şi tîrînd cu ei pe câmpii umbra lor; el vede padurile perzânduse în depărtare în marea de azur; vede pe tăietori doborînd un stejar bătrîn, pe cărbunari supraveghind o mula fumegândă, mai multe perechi de boi tîrînd un enorm brad, atâtea tablouri pitoreşti şi atâtea episoade din viaţa câmpenească şi forestieră, ale caror suveniruri ar fi fericit să le fixeze în treacăt, orî cât de imprefect ar fi. Aceasta este o plăcere re-ervată forestierului fotograf.

Care agent n'ar simţi o plăcere foiletând un album compus astfel din excursiunile sale de altă dată, revăzênd pe cel mai frumos arbore din primul seû cantonament şi imaginea fostului seu brigadier? Sunt ore în zilele arzătóre din Iulie, când lucrătorii se odihnesc, orî când lucrul este de natură aşa că instantaneul poate numai de cât se fixeze un tablou, fără a se atinge serviciul.

Arta inventată de Daguerre, este actualmente la îndemâna tutulor. Se găsesc în comerţ aparate uşoare, practice, cu preţuri moderate, ast-fel că operaţiile au devenit fórte simple. Avênd un manual spre a urma scrupulos indicaţiunele, se póte obţine probe, dacă nu remarcabile, cel puţin foarte presentabile. Fără a intra în detalii mai multe, amatorii pot găsi lămuriri în uvragiul *Aide-Memoire de photographie pour 1894 de C. Fabre.*

Intru cât priveşte instalaţiunea, ea poate fi orî cât de simplă: în orî ce apartament, cât de modest ar fi, se poate improvisa un mic laboratoriu pentru aplicarea clişeurilor.

Multe reşedinţe forestiere sunt foarte retrase, ast-fel că un tenăr guardă general trebue să ducă o viaţă cam austeră; trebue să ştie a trăi cu arborii şi cărţile sale. Dacă la aceşti doui companioni va asocia şi fotografia, atunci de sigur că va fi mai mulţumit şi mai încântat.

G.

VILEGIATURA LA ROMANI

(Vilele, grădinele şi viaţa rustică la Romani)

D. Ion Kalinderu, membru al Academiei, şi preşedintele societăţei «Progresul silvic», publică într'o broşură apărută de curând, interesante relaţiuni asupra vilegiaturei la Romani, cari relaţiuni aŭ fost comunicate Academiei în una din şedinţele sale.

Diferitele notiţe strînse cu îngrijire din viaţa Romanilor, împreună cu diferite gravuri, ale lucrurilor de pe atunci, fac din această broşura o lucrare forte interesantă pentru noi, descedenţii Romanilor, cari dorim a pătrunde cât mai mult în viaţa intimă a acestor nobili strămoşi. D. Kalinderu a studiat în această privinţă o întreagă bibliotecă de opere, atât ale autorilor din epoca imperială ca Seneca, Juvenal, Ciceron, Pliniŭ cel tînĕr, etc. cât şi ale altor autori din secolul nostru ca Gaston Boissier, Dezobry, Friedlaender, Mommsen şi Kruger, Ernest Guhl, etc., controlându-le cu diferite descoperiri archeologice.

Iată câte-va note culese din această broşură:

Vilegiatura la Romani avea aceiaşi importanţă ca la moderni, căci la Roma de pe la finele republicei, pentru a fi cine-va o persoană la modă, căutată şi bine vĕzută în societatea aleasă, se cerea în timpul verei să schimbe mediul, departe de sgomotul oraşului. Era higienic, dar era precum se vede şi moda. Sesonul vilegiaturei începea ca şi acum la sfîrşitul lui Iunie, cu caldurile cele mari şi ţinea până în Septembre. Această împrejurare făcea pe locuitorii Urbii să'şi zidească case saŭ vile la ţara, tot mai departe de oraş, unde găsiau localităţi cu aer curat şi racoritor, pe malul riurilor saŭ lacurilor, la mare, în munţi saŭ la padurĭ. Chiar oamenii de condiţie mijlocie aveaŭ în jurul Romei câte un petec de câmpie *sub urbe rusculi.*

Ca locurĭ de vilegiatură se căutaŭ de preferenţa posiţiunile din munţii Albani şi Sabini, precum Tibur, (acum Tivoli), Praeneste (acum Palestrina), Tusculum (Frascati), Tarent. etc. Asemenea se căutaŭ oraşele de pe malul mărei ca Formiæ, Ostia, Antium. Oraşul Ostia, în special, care fusese înfiinţat de regele Ancu Marţiu devenise în urmă plimbarea favorită a lui August şi a societăţei elegante din Roma pentru că era numai la cinci leghe (23 kil.) de oraş. In urma Claudiŭ şi apoi Traian, contribuirĕ a face din Ostia

cel mai frumos port din câte aveaŭ Romanii, înzestrându-l cu clădiri mareţe şi aparându-l prin lucrări de artă. Zidurile acestor clădiri, pe care academicianul nostru le-a examinat la faţa locului, sunt şi până astă-zi, iar portul nu mai există, remânând cu totul pe uscat din causa acumulărei depositelor Tibrului. Ruinele palatului lui Train numite *Palazzo delle cento collone* se vĕd de asemenea şi astă-zi.

Ce contrast între modestul orăşel modern Ostia, şi vechiul oraş mare Ostia!

Vilele erau numeroase pe atunci, şi băile atât de renumite, în cât Ostia ajunsese un adevĕrat loc de desfătare unde se ducea şi o viaţă literară deosebită. Seneca, pentru a da o idee de bunătatea băilor, zicea că «şoarecii de acolo mistuesc chiar ferul».

Pentru a se duce la ţară şi întoarce în oraş, Romanii aveaŭ trăsuri şi care variate, precum *arcera* (acoperită pentru bolnavi), *rheda* cu doi sau patru cai după tipul trăsurilor de poştă, *cisium* cu două roate pentru transporturi uşoare, *carruca dormitoria* în felul vagoanelor noastre cu paturi, *vereda* trăsuri uşoare de poştă, etc., ale căror gravuri sunt reproduse în broşură cu cea mai mare acurateţa.

Romanilor le plăcea natura, aşa cum se arată în câmpii întinse, livezi mari cu vederi deschise spre mare. Ei erau mai puţin simţitori de cât noi la farmecile naturei sĕlbatice. Cicerone n'ar fi aprobat gustul nostru pentru locurile muntoase. Oamenii eminenţi nu simţeau de cât spaimă când trebuiau să treacă Alpii. Poetul Claudian crede că vede îngrozitoare Gorgonă, când vede gheţarii Alpilor.

Parcurile şi gradinele erau complementul necesar al caselor de ţară. Între cele mai însemnate se citează celebra grădină a lui Lucullus, de o întindere de 240 jugere (60 hectare), a lui Salustiu aproape de Quirinal, dar mai cu seama acea creată de Mecena pe dealul Esquillin care a făcut o vie impresie asupra spiritelor. Gustul gradinelor era foarte pronunţat la Romani. Pe lângă vilele romane luxos împodobite cu architecturi, statui artistice umpleau grădinele lor, aşt-fel că Juvenal le numea «gradini de marmoră».

Paralel cu luxul şi întinderea vilelor cu grădini, horticultura luase o enormă desvoltare. Lucullus poate fi considerat ca primul creator în lumea romană al grădinilor de lux şi de arta. Un personal special de sclavi era însărcinat cu diferite lucrări ale gradinilor: *hortulanus* avea sub conducerea sa *arboratores*, *aquarii* îngrijeau de a-

pele curgătoare sau țișnitoare și de cleștec, *custodes vivarii* și *venatores* de animalele de vînat, *piscatores* de tot ce privea pescuitul.

Plantele cultivate erau puțin numeroase și mai puțin variate ca în timpurile noastre. Printre arborii cultivați se numerau chiparosul, pinul, molifțul, cimișirul, paltinul, plopul, platanul, dafinul, mirtul, edera și diferite varietăți de pomi fructiferi. Ca fructe, pepeni, castraveți, mere, pere, prune, gutui, castane, nuci, struguri, se introduseră treptat alunele, persicele, caisele (aduse din Armenia), cireșele, fisticurile, lămâele, chitrele, rodiile, etc. găsind și mijlocul de a grăbi coacerea lor. Ca flori, micșunele, crini, narcișĭ dar mai ales numeroase varietăți de trandafiri. Merișorul era foarte la modă în grădinile romane, căruia i se da ori-ce formă.

Cu toate silințele lui August de a reînvia agricultura, proprietatea mică încetul cu încetul dispărea, rămânând proprietatea mare, care se consacra de către bogați numai luxului grădinelor și vilelor.

Trebuința de a fugi din oraș, ajunsese un fel de epidemie, care coprindea pe liberți, bogați, burghezi ș. mai ales pe literati. Petrecerea la țară nu era considerată de cât ca o intrerupere bine făcătoare a vieții de la Roma. Ideea de a se așeza pentru tot-d'auna la țară nu surîdea însă Romanilor.

Impărați preferau și ei traiul la țară. Tiberiu nu se simțea fericit de cât în vilele lui de la insula Caprea (azi Capri); Adrian la vila sa de la Tibur, care conținea băi, terme, exedră, terase, bibliotecă, etc., fiind o reședință ca Versailles în proporții enorme, și ale carei ruine ocupă mai mulți kilometri.

Incă din anii de urmă ai Republicei, luxul și desvoltarea clădirilor afară din Roma, luase proporții din cele mai mari. Vilele avuților în apropiere de Roma se comparau cu palatele regilor persieni, iar plantațiunile și parcurile lor întreceau grădinele mitologice. Așa bogată în ornamente și lucruri de artă era vila lui Ciceron numită Tusculanum, mult superióră celor alte ale sale în număr de vr'o șeapte. Un deosebit renume avea vila lui Pliniu cel tânăr.

Diferite alte vile sau case de țară renumite sunt citate, ca aceea a lui Polliu Felix cu picturi și sculpturi ale maestrilor celor mai renumiți, ca aceea a lui Manilliu Vopiscu unde aurul, fildeșul, mosaicul și petrele prețioase străluceau, ca aceea a Gordianilor care conținea basilice de o marime de 300 picoare (90 m.) Vilele antice se pot compara cu unele reședințe aristocratice din Anglia, sau cu unele reședințe boerești din Rusia, după cum este Alupka din

Crimea, al cărui exterior singur costă peste 7 milioane lei, aparţinând principesei Woronzof. Aci fuse invitat Regele nostru să ia parte la o serbare.

Din cele ţise reiese că Romanilor le plăcea să înalţe clădiri măreţe sub imboldul mândriei, care făcea pe acei stăpânitori al lumei să crează totul cu putinţă. Sentimentul roman de dominaţiune îl exprimă bine Staţiu în descrierea vilei lui Polliŭ Felix.

Gusturi aşa de scumpe nu se puteaŭ generalisa de cât într'un stat ca imperiul roman, care coprindea toată lumea cunoscută pe atunci.

Dar cum 'şi întrebuinţau Romanii timpul când se aflaŭ la ţară? Unii făceaŭ în vilegiatură mai multă literatură precum Pliniŭ, alţi 'şi întrebuinţaŭ timpul liber, cum fac şi contiporanii noştri, cu diferite jocuri, plimbarea pe jos, în trăsură saŭ în lectică, înotul, călăria, vânătoarea, etc. Jocul cu mingea era exerciţiul de predilecţie al ponteficelui Scevola, al lui Cesar, a lui August, al lui Mecena, al împăratului Alexandru Sever; jocuri cu zaruri foarte vechi, jocuri în felul Şahului care se jucaŭ pe tabulae, şi alte jocuri de aceaşi natură, eraŭ usitate la ţară Trebue a se mai nota gustul Romanilor pentru sărit, luptă, pugilat şi alte exerciţii violente, darea la ţinta cu săgeţi. etc.

Acestea eraŭ principalele desfătări ale Romanilor la ţară.

Din toate cele relatate de d. I. Kalinderu în broşura sa, elegant tipărită şi gravată, al cărui resumat l'am dat mai sus, reiesă ca viaţa Romanilor la ţara nu diferea mult de cea de acum.

G. S.

PĂDURILE STATELOR-UNITE

Acum 50 ani, ţice d. I. R. Dodge, când Statele-Unite nu aveaŭ de cât 17 milióne locuitori, carî trăiaŭ mai mult din agricultură, când sistemul manufacturier abia începea a se naşte, când exploatarea minelor era în copilărie cele $^9/_{10}$ părţi din teritoriul de sud, eraŭ acoperite de păduri, iar câmpiile de dincolo de Mississipi nu erau ocupate de cât de numeróse turme de bisoni.

In părţile de nord de şi se aflaŭ proprietarî mari, dar existenţa lor era simplă ca a micilor cultivatorî şi conforma moravurilor generale ale unei ţerî agicole care avea încă puţine manufacturi şi nu făcea de cât un comerţ restrâns cu Europa. In sud moravurile eraŭ diferite. Proprietarii mari exploatând vaste domenii cu trupe sclavi

duceau o existenţa aristocratică. Virginienii aveaŭ aproape nişte palate unde trăiaŭ în bogăţii, lux şi abondenţă.

Acele timpurĭ nu mai sunt.

***

Padurile ocupă acum a treia parte (35.5 p. 100) din exploatările agricole. Dar pădurile carĭ depind de ferme nu formeza de cât o mică parte din suprafaţa împădurita a Statelor Unite.

Această ţară este una din cele mai bogate părţi ale globuluĭ în paduri. Intinderea totală este evaluată la 450 milioane acre, (204 milioane hectare), din care $^{2}/_{5}$ depind de ferme. Cum teritoriul este foarte întins şi posedă o floră arborescentă foarte variata, botaniştiĭ numĕră vr'o 300 specii de arborĭ, afară de arbuştĭ. Scăzĕnd acele specii carĭ cresc numaĭ în Alaska sau în Florida şi Texas meridional rĕmâne ca specii ordinare cam 120 din care vr'o 20 ating 100 picioare în înalţime, 12 ating 200 picioare şi 5 saŭ 6 ating 300 picioare şi mai mult (*). La arborii indigenĭ se adaogă astă-dĭ un mare numĕr de specii împrumutate din alte părţi ale lumeĭ, precum ulmul de Europa, plopul de Lombardia, eucaliptul de Australia, etc.

Vegetaţiunea arborescentă este ca pretutindeni, strâns subordonata climeĭ, expoziţiuneĭ şi constituţiuneĭ geologice a solului. Abondenţa ploieĭ sau repartiţiunea sa aproape egala între anotimpurĭ, face că regiunea de nord-vest, regiunea extremă de nord-est şi mai ales Maine şi regiunea extrema de sud-est şi mai ales Florida, să fie împădurite. Probabil raritatea ploilor şi mai ales uscăciunea a verel, fac ca liveţile de vest şi cea mai mare parte a Cordilierilor să fie private de vegetaţiune arborescentă. Cu tóte acestea, uneorĭ, influenţa particulară a vênturilor şi dispoziţia locurilor, fac să crească arborĭ pe terenurĭ puţin favorisate de ploĭ, precum se vede pe coastele munţilor Colorado.

Suprafeţele împădurite n'aŭ variat mult de 50 anĭ, dar exploatarea fórte activă a industrieĭ, a micşorat considerabil numĕrul arborilor frumoşi.

***

Teritoriul forestier al Statelor-Unite se poate împărţi în 10 regiuni (fără Alaska):

1) Noua Engliteră şi partea septentrională de la New-Jork, carĭ erau altă dată cu totul împadurite, formează regiunea în care ulmul şi arţarul de zahăr sunt cele mai numeroase, atingĕnd mari dimen-

(*) Un picior (Foot) este egal cu 0.381.

siuni. In Maine şi câmpuriile nisipoase, pinul şi bradul abundă. In genere lemnele tari domineazâ, cari se caută pentru ebenisterie şi căruţărie, dar arborii mari pentru construcţii navale aŭ devenit rari.

2) Statele Centrului Atlantic, Pensylvania, New-York, etc., eraŭ înainte acoperite de păduri ca Noua-Englitera. Sunt încă vaste întinderi împădurite, din cari multe sunt puţin exploatate; dar progresul colonisărei şi consumărei lemnului pentru trebuinţele vieţei şi industriei, le au rărit mult. Arbori cu frunze caduce, stejarul, nucul, frasinul se amestecă cu coniferele care domină la nord-est. In Appalaches se găsesc mai cu seamă cele mai mari păduri.

3) Regiunea de sud-est, care era de asemenea o dată întreagă împădurită, posedă flora cea mai variată: stejari, pini (mai ales pitch pine), braḑi, ulmi, arţari, nuci tari (hickory) renumiţi pentru căruţarie, chiparoşi, magnolias, se află în abondenţă. Căldura şi umiditatea favorisézâ creşterea arborilor.

Aproape de mare şi mai ales în Carolina de nord şi partea centrală a Georgiei, se află o bandă continuă de pini reşinoşi; pinul tare, pinul galben, pinul de Georgia, etc., căutaţi pentru comerţ; Georgia singură exporta la 1870, 200-300 milioane bucăţi pe an. Arborii frumoşi sunt deci foarte rari acum, epuisându-se în parte aceste bogăţii.

4) Câmpia centrală este mult mai puţin bogată în păduri. In astă regiune cu puţini arbori, aspectul cel mai general este al livedilor, însă colinele din Ohio sunt în parte împădurite cu nuci, tulipieri, tei, etc. Se găsesc adesea arbori plantaţi, cari se înmulţesc prin progresul colonisărei şi al culturei din fie-care zi, căci regiunea nu este rebelă culturei arborescente.

5) Regiunea septentrională la vest de lacul Michigan şi de lacul superior este acea unde exploatarea lemnelor este cea mai importantă. Michigan, Wisconsin şi Minnesota posedă imense păduri de conifere şi alţi arbori; este regiunea care da în comerţ cele mai multe scânduri, mai ales de pin alb; dar şi aci arborii frumoşi dispar fără a fi înlocuiţi.

Se ştie apoi că anul trecut, mari incendii au atacat şi distrus întinse păduri în Michigan, Wisconsin şi Minnesota.

6) Regiunea basinului mediŭ şi inferior al lui Mississipi este mai puţin împădurită ca câmpia centrală, climatul fiind prea umed. Partea de est şi sud-est era înainte bogată în păduri. Munţii Ozark şi marginele lui Arkansas sunt încă împadurite. Abundă chiparoşii, pinii etc.

7) Marea câmpie de vest (între 95°—97° l. şi muntele stâncos) este caracteristică prin absenţa arborilor. Câte-va perdele de arbori pe marginea cursurilor apelor, câţi-va cedrii pipernicigi pe colinele de nord, şi apoi în mijlocul acestei câmpii o insulă de păduri frumoase (pe lungime de 500 de kilom.) de pini şi brazi, constitue vegetaţiunea arborescentă a acestei regiuni.

8) Regiunea septentrională a Cordilierilor, este, graţie umidităţei climatului său, destul de împădurită: sunt coniferele cari domină aproape exclusiv.

9) Platoul Cordilierilor este un deşert mai lipsit încă de vegetaţie arborescută de cât câmpia de vest. Nu sunt de cât câte-va părţi muntóse, ca Muntele albastru, Wahsatch şi Mintah, unde creşte pinul, bradul, propopis glandulosa, arbore de gomă foarte căutat, alături de yuccas şi de cactus.

10) Regiunea Pacificului este bogată în păduri cari acoper laturile munţilor sei: în catena Côte până în vecinătatea San Francisco şi în catena Cascadelor şi Sierra Nevada. Marea umiditate convine vegetaţiunei arborescente. Sunt mari şi dese păduri alternând cu pomi şi livezi. Oregon, Washington şi California expusese la Chicago enorme rondele acoperite de scoarţă monstruoasă. În parcul San Francisco este o rondelă de 29 metre de circonferenţă care aparţine, ţice legenda, unui arbore de 129 metre de înălţime. Pe laturile lui Sierra Nevada, între 900 şi 2200 metre altitudine, cresc cele mai frumoase specimene din specia «sequoia gigantea» şi «sequoia sempervirens» numite «Big trees». Printre alţi arbori, mai puţin mari, dar mai abundenţi şi mai utili în comerţ, se pot cita: bradul roşu (Abies Duglasii) care poate atinge 5 metre diametru se 60—90 metre înălţime, cedrul de Oregon saŭ thuya gigantică, pinul punkin, bradul galben, pinus lambertiana (sugar pine), molifţii, lemnul roşu foarte stimat care capătă 60—70 metre înălţime, cedrul de California, mai multe specii de chiparoşi şi stejari. Aproape de San Francisco s'a introdus cu succes eucaliptul. Exploatarea lemnelor aci are mare importanţă, dar abusul a făcut de s'a desgolit în parte Catena Côte.

* * *

Lemnul se consumă mai aies pentru întrebuinţările domestice ale Statelor Unite, cu deosebire pentru combustiune şi construcţia caselor. La sate casele sunt mai toate de lemn, şi multe chiar în oraşe. În regiunile unde lemnul abundă, este risipit, pe când în regiunile mai sărace în lemn, lumea se plânge de raritatea lui. După întrebuinţările domestice, sunt drumurile de fer, navigaţiunea, minele şi usi-

nele carĭ consumă foarte mult. Se exportează o mare cantitate de lemne de construcţie, de tîmplărie şi ebenisterie, de şindrile şi laţi, prin Pacific pentru Occania şi America de sud, prin Atlantic pentru Europa.

In 1880, cele 25708 ferestrae aveau un capital de 181 milioane de dolarĭ, consumaŭ lemne în valoare de 146 milioane de dolarĭ, şi produceau 233 milioane de dolarĭ (1200 milioane francĭ). In 1890, industria concentrîndu-se, numĕrul ferestraelor s'a redus la 21011; dar ele aveaŭ un capital de 505 milioane dolarĭ, cumpĕrînd lemne în valoare de 186 milioane dolarĭ şi producînd o valoare de 403 milioane de dolarĭ (2075 milioane francĭ) (*).

In singura regiune numită «Mississipi Valley district» (care coprinde Minnesota şi Wisconsin)—regiunea cea mai importantă sub acest raport—, s'a debitat în 1892 un numĕr de 4380 milioane copacĭ în scândurĭ; producţiunea celor 5 anĭ precedenţi variase între 3127 şi 4068 milioane copacĭ. In acelaşĭ an 1892, s'a produs 748 milioane copacĭ în şindrile şi 993 milioane copacĭ în laţi. Din 4380 milioane copacĭ debitaţi în 1892, cele 13 ferestrae din Minneapolis figurează pentru 488 milioane copacĭ (unul din aceste ferestrae «Bacus and Hows a debitat singur 71 milioane de copacĭ); cele 35 ferestrae de pe Mississipi aŭ debitat 932 milioane copacĭ; Valea Wisconsin 456 milioane etc.

Intrebuinţările lemnuluĭ sunt foarte variate şi industria descoperă încă noŭ întrebuinţărĭ. Ast-fel, pasta de lemn, care era utilisată maĭ întaĭ numaĭ pentru fabricarea hârtieĭ, începe a servi prin compresiune, la fabricarea tuburilor, mobilelor şi chiar caselor; se fac până chiar şi gloanţe de puşcă. In 1890 erau în Statele Unite 237 morĭ montate pentru a produce 4 milioane livre de pastă.

Şeful divisiuneĭ forestiere din departamentul agricultureĭ, evalua în 1892 consumaţia anuală a lemnuluĭ în Statele Unite la 22 miliarde şi jumĕtate picioare cubice (636 milioane metriĭ cubi), şi anume: 18 miliarde pentru lemne de foc, 3 miliarde pentru scândurĭ, 600 milioane pentru drumurĭ de fer, 280 milioane pentru cărbunĭ, 500 milioane pentru împrejmuiri, 150 milioane pentru mine.

In genere cererea de lemne creşte şi consumaţiunea totală în Statele Unite întrece cu mult reproducţiunea.

Pinul alb din Noua Engliteră şi din nord-vest, căutat pentru con-

(*) Exploatarea pădurilor la nord se face de căţi-va marĭ antreprenorĭ. Ei întrebuinţează mai ales lucrătorĭ scandinavĭ carĭ lucrează iarna cu 20 dolarĭ pe lună. Ferestraele lucrează din Maiu până în Noembre.

structiuni, nu mai există de cât în mică cantitate; pinul cu frunzele lungi din sud, nucul, tulipierul, frasinul au devenit rari.

Se repetă ca despădurirea alterează regimul general al apelor. Evaporaţia de soare şi vênturi este mai mare ca mai înainte şi usucă pământul. Agronomii estimează ca ar trebui reservate 300000 acre de păduri dense pentru fie-care milion de acre cultivate. Dar nu s'a făcut nimic până acum pentru a se menţine acest equilibru. Se distruge prin o exploatare neconsiderată, se distruge prin incendiu; 10—15 milioane acre, se perd astfel pe fie-care an, după cum ţice profesorul Fernow, şeful divisiunei forestiere la Manitoba.

Societăţi s'au fondat mai în urmă pentru conservarea pădurilor, între cari «American foresty Asscciation» care este o societate naţională compusă de delegaţii tutulor statelor, mai multe asociaţiuni de state şi societăţi private. Şeapte state au instituit comisiuni însărcinate se vegheze la aseasta conservare. Congresul a reînoit «Timber Culture Act» şi presidentul Statelor Unite a fost autorisat prin o lege din 1891 a pune păduri «reserve». In 42 state saŭ teritorii s'a instituit «Arbor day» adecă o zi de sărbătoare în fie-care an, în cari locuitorii, mai ales şcolarii, sunt invitaţi a planta arbori. Resultatele acestei serbări sunt miraculoase, căci dupa felul cum se organisează, în un spirit patriotic, excitează un entusiasm imens în scopul de mai sus. In Missouri, unde sărbătoarea se celebrează de la 1886, a avut loc în 1888—89 în 600 districte scolare, şi copii aŭ plantat cu astă ocasie, mai peste tot, pe terenul şcoalelor, 9334 arbori. In statul New-York, legea care a stabilit «Arbor day» datează de la 1888. In 1889, 5681 districte şcolare aŭ luat parte şi s'au plantat 24166 arbori; în 1890, 8106 districte cari aŭ plantat 27130 arbori; în 1891, 8950 districte dând 25285 arbori. Sărbătoarea coprinde lecturi publice, discursuri, cântece, procesiuni, plantaţiuni de arbori, premii sunt decernate scolelor ale căror grădini sunt mai frumoase. «De şi efectul regimului forestier este mediocru, ţice comisarul educaţiunei, copii, al căror interes se deşteaptă, vor învăţa a respecta operile naturei».

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Pavagiu de lemn. — In multe părţi ca şi la noi în România, se stărueşte necontenit asupra cestiunei pavagiului de lemn. Iată oarecari lămuriri în această privinţă:

La Berlin, încercările făcute cu pavagiul de lemn au fost aşa de puţin satisfăcătoare, că au fost deja părăsite. După un raport publicat în *Deutsche Bauzeitung*, nesuccesul constatat la Berlin putea să provină din felul lucrului, din alegerea defectuosă a esenţelor, şi din rea fasonare a cuburilor de lemn. In alte părţi în Germania însă, pavagiul lemnos se practică pe o scară mică.

In Englitera resultatele nu au fost de asemenea destul de satisfăcătoare din causa alegerei esenţelor, pentru care s'a renunţat ca şi în Germania şi Franţa la întrebuinţarea stejarului, care devenea prea alunecos.

In România de asemenea s'a încercat acum câţi-va ani pavagiul de lemn, însă el nu a putut dura mult, din causa relei construcţiuni şi alegerei defectuase a lemnului. Apoi se ştie că pavagiul de lemn ori cât ar fi de bine făcut, atât ca construcţie cât şi ca alegere a lemnului şi prepararea cuburilor, nu poate resista cu totul interperiilor, mai ales în o stradă unde circulaţiunea trăsurilor este enormă după cum este calea Victoriei la noi.

In Franţa pavagiul de lemn pare a fi avut mai mult succes, după cum spune *Revue des Eaux et Forêts*. Trebue a se ţine socoteala însă de imprejurări, pentru că alt-ceva este calea Victoriei de la noi, care după câte ştim nu se poate compara cu nici o stradă din alte oraşe în privinţa frequenţei trăsurilor, şi alt-ceva este o stradă de preumblare uşoră, puţin frequentată de trasuri.

In tot casul, după experie ţele făcute în Franţa, dam următoarele relaţiuni, cu privire la alegerea esenţelor de întrebuinţat.

Se întrebuinţează în Franţa fagul, dar mai ales reşinoase indigene ca pinul, molifţul, bradul, laricele, şi reşinoase streine ca pinul suedez de Gothland. Această din urmă esenţă, are un lemn forte tare şi fórte resistent, fiind cunoscut în Franţa şi Englitera sub numele de lemn roşu. Singurul inconvenient este că copride cam puţina reşină, ast fel că are trebuinţă a fi impregnat. Apoi este pinul de Prusia orientală, foarte bun, cu toate că e mai rentabil a se debita acest lemn în scânduri.

Molifțul nu are tocmaĭ aceleaşĭ calităţĭ, însă în munţiĭ Bavarieĭ de sus, unde el creşte în condiţiĭ climaterice asemenea muntelui Gothland, câştiga ore carĭ calităţĭ şi poate da bune pavele, după cum probează încercările făcute la Munich.

Laricele este coriace, tare şi bogat în reşină; dar costă prea scump.

In privinţa fagului opiniunile nu sunt destul de fixate. Umiditatea care se credea vătămătoare lemnului de fag, pare a-l fi avantagioasă. Se împregnează cu oleiurĭ, maĭ cu seamă oleiu de creosotă debarasat de gudron. Apoĭ, trebue a se separa albeaţa de inima lemnului.

După cum arată *O'Esterreichische Forst.zeitung* pădurile Franţeĭ dintre Bayonne şi Gironde, servesc a furnisa anualmente Engliterei piese de mine până 480.000 tone, dar maĭ ales servesc pentru pavagiul de lemn adoptat în Paris, Bordeaux şi alte oraşe. Numaĭ Parisul a întrebuinţat pentru pavagiu în 1891 un volum de 48000 metrĭ cubĭ. Oraşele Americeĭ de sud în legăturĭ comerciale cu Franţa urmează acest esemplu.

După *Allgemeine Anzeiger für den Forst produktverkehr*, la Berlin 14000 metre patrate de pavele de lemn au fost deja înlocuite cu asfalt; remâne o suprafaţă de 6600 metre pavate pentru carĭ s'a întrebuinţat 3460000 cubĭ de lemn. De la 1879 anul introducereĭ pavagiuluĭ de lemn, acest mod de pavagiu s'a desvoltat necontenit până la 1883, când s'a pavat ast-fel o suprafaţă de 14000 metre patrate. De la această epocă însă, pavagiul de lemn s'a abandonat puţin câte puţin, până când, de câţĭ va anĭ, nu se maĭ întrebuinţează de cât pe podurĭ şi printre liniile tranvaiuluĭ.

Din contra la Paris pavelele de lemn se conservă maĭ bine ca asfaltul. Lemnele întrebuinţate sunt de diferite esenţe. Se întrebuinţează maĭ cu seamă pinul din Landes

Lemnul cel maĭ greu este Ciem d'Annam al cărul metru cub cântăreşte 1200 kilograme; vine apoĭ Jarra de Australia care cântăreşte 1100 kilogr. metrul cub. Un alt lemn australian Karri, aproape tot aşa de dens, ca un fel de acaiou, este actualmente încercat pe maĭ multe strade. Se maĭ întrebuinţează şi lemnul de Teck de Java şi cel de Pitchpin de Florida, carĭ se disting prin marea lor durată şi duritate.

Când se desface un pavagiu, vechile pavele sunt adunate şi retăiate din nou, putându-se întrebuinţa încă o dată, de oare-ce au o durată ca şi cele nouĭ sau şi maĭ mare. Două maşinĭ prepară

40000 pavele pe zi, şi o căldare de 40 hectolitri serveşte a impregna cu creosotă cuburile tăiate.

* * *

Mişcări forestiere în Englitera. — După cum citim în *Revue des Eaux et Forêts*, în Englitera este o mare agitaţiune spre a se obţine reîmpădurirea pământurilor inculte şi amenajarea pădurilor, prea rărite şi rău populate. La ultima reuniune a asociaţiunei britanice (British Association), d. Balfour, a stabilit că arta forestieră este cu totul neglijată în Englitera, de şi importaţiunea lemnului de lucru întrece în valoare anuală 16 milioane livre, 400 milioane franci. In Decembre trecut d. Somerville la Institutul imperial din Londra, şi generalul Michaels, vechiu oficer forestier din Indii, la Societatea de Arte, au facut se reiasă importanţa pădurilor. La Universitatea din Oxford, anul trecut s'a putut urma lecţiuni de sylvicultură, date de d-r Nisbet, sub directorul şcoalei forestiere din Dehra-Dun. In Indii, graţie instrucţiunei ce oficerii forestieri au primit la Nancy, se poartă mai mult interes pădurilor de cât în Englitera. Presa engleză şi în particular Daily Chronicle, au atras serios atenţiunea generală asupra culturei arborilor, arătând urgenţa reîmpăduririi pământurilor inculte.

O întindere de 5000 hectare în Black-Country, este cu totul acoperită de resturi de la mine (carbuni şi scorii de la furnale). Acest teren nu s'ar putea transforma în câmp agricol fără cheltueli de 6000 fr. pe hectar, pe câtă vreme arborii plantaţi aci, ar putea vegeta foarte bine, chiar cu fumul şi vaporii sulfuroşi ce se mai respândesc încă din imprejurimi. Afara de Black-Country, coastele munţilor Engliterei, în tara Galilor, în Scoţia şi Irlanda, ar fi plantate cu arbori, spre marele avantagiu al ţărei. Sunt de asemenea în comitatele de Est mari întinderi pe teren argilos, din cari 10000 hectare în singurul comitat de Essex, cari au fost abandonate de agricultură, din causa preţurilor actuale foarte mici ale grâului. Aceste terenuri cari s'au vêndut cu preţuri derisorii de 125-175 fr. hectarul, sunt perfect apte a produce stejar, frasin şi alte lemne de lucru.

Ca exemple ale resultatelor plantaţiunilor pe scară mare, *Daily-Chronicle* dă pădurile de pin maritim în Gasconia, cari, afară de reşină şi terebentină, furnisează huilierilor Engliterei sute de mii metrii cubi de lemne. Pădurile domaniale sau ale coroanei, de 40000 hectare, cari nu aŭ fost supuse la un tratament serios şi cari servesc

mai mult ca promenadă de cât a produce lemne, de asemenea vor trebui puse pe un picior de cultură îngrijită, spre a da produse principale şi a servi de model celor alţi proprietari. In ţara Galilor şi în Irlanda statul a cumpărat chiar terenuri părăsite de agricultură spre a le împăduri şi amenaja cu cheltueala sa.

* * *

Asociaţiunea forestieră americană. — Această societate are de obiect să discute subiecte cari se raportează la plantaţiuni, la conservarea, amenajarea şi reconstituirea pădurilor, la influenţele climaterice şi la alte împrejurări care ar avea legătură cu prosperitatea lor. Ea adună statistice forestiere, provoacă adoptarea sistemelor de educaţiune, a măsurilor legislative care ar putea contribui la progresul sciinţei forestiere. Ea se ocupă în special de a centralisa studiele şi de a răspândi cunoscinţele câştigate.

La fie care reuniune anuală, societatea numeşte un comitet executiv pentru fie care stat, teritoriu saŭ provincie. Cotisaţiunea anuală este de 2 dolari. Cu 50 dolari plătiţi de odată se poate câpăta dreptul de membru pe viaţa, iar cu 100 dolari, dreptul de membru fondator. Adunarea generală se ţine în luna August, Septembre sau Octombre, după cum se decide prealabil.

Dnuă săptămâni înainte de adunare, personele care au comunicaţiuni de făcut, trebuesc a le adresa secretarului însărcinat cu corespondenţa. Subiectele care se tratează sunt împărţite în trei secţiuni:

1) Plantaţiuni. Amenajamentul pădurilor. Sylvicultura. Protecţia pădurilor.

2) Economie forestieră. Technologie. Statistică.

3) Sciinţe aplicate. Climatelogie. Generalităţi.

S'a publicat de curând darea de seamă a trei adunărei generale anuale, reunite la Washington în 1891, 1892 şi 1893, şi a congresului ţinut în 1893 la exposiţia din Chicago. Se constată din rapporturile publicate, că serbarea arborelui «Arbor Day», ia din ce în ce extensiune. Această serbare a devenit ca o serbătoare patriotică, mai ales în statele de sud, unde ea afost fixata în ziua aniversărei naşterei lui Washingron. Obiceiulde a planta arbori în onoarea lui Washington, Lincoln, Grant şi altor ilusri cetăţeni, a devenit general. De 20 ani, numai in statul Nebraska, s'au plantat ast-fel mai mult de 35000000 arbori.

Asociaţiunea cere ca administraţia Reservelor (păduri reservate) să fie confiata unui serviciu nou, care să se înfinţeze la Ministerul de Interne. Ea îndeamnă pe directori şcoalelor publice de a cere în clasele superioare, învăţământul silviculturei combinat cu al botanicei.

Ea cere ca în şcolele de agricultură şi în staţiunile de experinţe, să se facă parte specială siviculturei.

La congresul din Chicago s'a discutat asupra condiţiilor mişcărei forestiere în Statele Unite, asupra parcurilor naţionale, asupre reservelor împădurite (păduri reservate), a importanţei şi administraţiei lor. Congresul a emis între altele următorul desiderat: ca pământurile împădurite să fie scutite de imposite, până în momentul în care se va putea trage un profit din plantaţiuni. Apoi, resoluţia următoare a fost adoptată în unanimitate: «Congresul cere ca linia de conduită inaugurată de guvern în Statele Unite, în cea ce priveşte stabilirea Reservelor împădurite pe domeniul public, să fie menţinută. Este de necesitate urgentă, ca o administraţie specială să fie însărcinată a veghea la protecţiunea acestor păduri şi la întrebuinţarea rațională a produselor».

* * *

Conservaţiunea peştilor prin congelaţiune. — Găsim în *Ice and Refrigeration* desluşirile următoare asupra procedeurilor întrebuinţate în Statele Unite şi în Canada, pentru conservarea produselor pescuitului.

Această industrie a fost creată în 1868; ea s'a desvoltat necontenit d'atunci, şi în 1893, cantitatea peştelui ast-fel conservat era de cel puţin 3000 tone.

Peştele este aşedat în recipiente de fer galvanisat (închise cu capace). Aceste recipiente sunt puse în cutii, între strate de sare şi ghiaţă de vr'o zece centrimetri grosime. După congelaţiune, peştele este scos din recipiente şi transportat în cel mai scurt timp posibil, în magasinul frigorific. Totuşi, înainte de a'l înmagasina, se afundă încă o dată peştele congelat în ghiaţă care se topeşte, ast-fel ca să se acopere de un strat subţire de ghiaţă care împedecă evaporaţia.

Peştele ast-fel tratat şi menţinut la tempuratura de —7° se conservă perfect în timp de patru şi cinci luni. Păstrează cu atât mai bine gustul său, cu cât a fost congelat mă próspăt.

Acest procedeu este cel mai răspândit. Trebue să semnalăm totuşi un alt procedeu, brevetat în 1880, şi care consistă a amesteca cu peşte în recipiente, ghiaţă pisată, înainte de a 'l supune la acţiunea frigorifică. Când se deschid apoi aceste recipiente, peştele şi ghiaţa nu mai fac de cât o masă singură; peştii sunt complect lipiţi în ghiaţă şi se află ast-fel la adăpost de orî-ce deteriorare sau evaporare.

* * *

Material de construcţii din fibrele lemnelor. — *Schweizerische Bauzeitung* semnalează invenţiunea unuĭ nou procedeŭ pentru fabricaţiunea materialurilor de construcţie, ca pavele, etc., din fibrele lemnelor.

Fibrele lemnelor sunt amestecate cu un aglomerat convenabil având basă de mortar, după ce aŭ fost uscate şi tratate cu antiseptice energice. Masa plastică obţinută din acest amestec este apoĭ cu îngrijire pulberisată, fasonată (dupe forme) şi uscată.

Bucăţile astfel fabricate sunt uşoare, poroase şi resistente; sunt rĕŭ conductore de sunet şi căldură şi pot fi ferestruite, tăiate, ca lemnele ordinare.

* * *

O casă în plin ocean. — Americanii, tot-d'a-una curioşi, aŭ proiectat construcţiunea unuĭ hotel în plin Ocean. Această construcţiune s'ar clădi la 21 kilometre la sud de coasta Long-Island, în un loc unde profunzimea apeĭ nu este de cât de 20 metre.

Edificiul s'ar rezima pe 36 piloţi cilindricĭ de fontă, de 3 metre lărgime şi de 43 metre înălţime, afundaţi cu 15 metre în nisip.

Engineering News anunţă că o societate s'a constituit deja pentru a pune în executare acest proiect.

* * *

Producţiunea cărbunilor de pământ în Statele-Unite. — *Engineering* publică următoarele relaţiunĭ asupra producţiuneĭ cărbunilor de pământ în Statele-Unite, representată în tone:

In anul 1890,	99.392.871	cărbune bituminos,	41.489.858	antracit.
» 1891,	105.268.962	»	45.236.992	»
» 1892,	113.237.845	»	46.850.450	»
» 1893,	114.572,162	»	48.170.000	»

Există mine de cărbunĭ în 29 State. Statul Pensylvaniei este cel d'întĭu care furnisează a treia parte din total.

Producţiunea totală a lumeĭ este estimată la 566 milioane tone, din care Statele-Unite furnisează cam 30 p. 100. Iată de altmintrelea anume producţiunea principalelor ţĕrĭ huliare:

Marea Britanie	(1893)	164.325.795	tone.
Statele Unite	(1893)	162.814.977	»
Germania	(1892)	94.196.000	»
Franţa	(1892)	26.178.700	»
Austria	(1892)	25.431.000	»
Belgia	(1892)	19.583.000	»

* * *

Budgetul pădurilor în Rusia. — După un articol din *Zeitschrift fur Forst et Jagdwesen*, budgetul pădurilor din imperiul rus a fost întocmit pentru anul 1893 cu următórele cifre:

Venituri	20.078.639 ruble
Cheltueli	10.618.066 »
Excedent de venituri .	9.460.573

La cheltueli, 500.000 ruble sunt consacrate lucrărilor de repopulare şi amenajare.

Dacă se admite pentru Rusia de Europa o suprafaţă împădurită de vr'o 180 milióne hectare, se vede că venitul net pe hectar, ar fi de 0,052 ruble (cam 14 centime).

* * *

Alimentarea vacilor de lapte cu ramuri de arbori forestieri. — Lipsa de furagiŭ din anul 1893 a provocat în multe părţi, încercări de alimentarea vitelor cu ramuri de arbori. D. Dankelmann reportează resultatul experienţelor făcute la institutul agricol din Bon.

In o primă serie de încercări s'a preparat animalelor un aliment compus în următorul mod, după indicaţiunile d. dr. Ramann, profesor la şcoala din Eberswalde: ramuri de fag şi carpen, recoltate peste iarnă din lemnele exploatate, au fost reduse în fragmente de 2 centimetre de lungime, cari aŭ fost strivite sub o piatră de móră S'a adaogat 1 p. 100 din greutatea lor orz, apoi apă până la saturaţiune. Totul apoi a fost închis în lăţi de lemn şi lăsat să fermenteze. După fermentaţie, produsul obţinut ast-fel a fost dat animalelor amestecat cu alimentele lor ordinare.

Vacile de lapte supuse la acest regim aŭ primit ramurile până la concurenţa de 14 kilogr. pe ţi, representând 39 p. 100 din raţiunea lor ordinară în materii uscate. S'a observat că greutatea animalelor s'a mărit, şi cantitatea de lapte produs era aceaşi; densitatea laptelui nu s'a schimbat, dar materile grase aŭ crescut. Cheltuiala producţiunei celor 14 kilogr. a raţiunei zilnice în ramuri era cam de 2 fr., înlocuind pentru o valoare cam de 2 fr. 15 alimentele ordinare. Ar fi dar o mică economie cu ast-fel de alimentare, cu condiţiune ca cheltuelile de transport ale ramurilor să nu fie prea ridicate.

O altă serie de încercări s'a făcut asupra vacilor de lapte, cari saŭ supus la un regim esclusiv de ramuri de lemne verţi nefermentate. Vacile aŭ primit acest aliment, mai cu seamă ramuri de mesteacăn, şi în urmă de carpen. S'a constatat însă o micşorare în greutatea animalelor ast fel nutrite. Cantitatea de lapte produs a fost redusă iar densitatea şi materiile grase aŭ crescut. Din şease animale su-

puse la acest regim, unul a perit după trei luni de o boală atribuită alimentărei anormale şi altul a căḑut bolnav. Cele alte animale aŭ resistat până la sfârşitul experienţei, care a durat cinci luni şi jumĕtate.

Ca conclusie, deşi nu este imposibil, dar e periculos a nutri vacile numaĭ cu ramurĭ verdi. Date însă sub forma fermentată din prima serie de incercărĭ, ramurile pot servi în anĭ în carĭ furagiul lipseşte.

* * *

Stridiile şi frigurile tifoide. — Cu privire la diferitele lucrări carĭ au fost publicate de curênd, asupra posibilităţeĭ propagareĭ frigurilor tifoide prin stridiĭ (cel puţin în ţĕrile în carĭ stridiile sunt puse căt va timp în apă dulce înainte d'a se da consumaţiuneĭ), d-na Frankland reaminteşte în *La Nature* experienţele recente ale d. Giaxa asupra acţiuneĭ apeĭ de mare asupra baccilului frigurilor tifoide. Aceste experienţe sunt de natură a inspira un sentiment de prudenţa. Baccilul frigurilor tifoide ar resista în adevĕr într'un timp de maĭ bine de 25 ḑile în apa de mare, deteriorânduse ensa puţin. Cu toate acestea d. Percy Frankland nu confirmă aceste resultate, şi susţine că baccilul tific este repede omorît prin sările apeĭ de mare, nu însă prin substanţele apeĭ dulcĭ. Ar fi bine se se cunoască adevĕrul positiv în astă privinţă, spre a şti lumea să se ferească de rĕu; în tot casul însă este prudent a se înlătura stridiile pescuite la înbucătura rîurilor saŭ fluviilor.

* * *

Un nou procedeu pentru conservarea fructelor. — D. Petit a observat că menţinênd fructele, strugurii de exemplu, în un loc închis în care ar fi vaporĭ de alcool, aceste fructe s'ar conserva foarte bine.

La 31 Octombre 1894, adică la o epocă destul de tardivă, strugurii fiind culeşi, au fost puşi în o pivniţă închisă, în care s'a pus şi un borcan ce cuprindea 100 centimetri cubi de alcol. În alte două pivniţe identice, una închisă, alta deschisă, dar în carĭ nu era alcool, s'au pus de asemenea strugurĭ. Temperatura acestor pivniţe era de 8°-10°.

La 20 Noembre, în pivniţa deschisă ca şi în cea închisă, carĭ nu aveaŭ vaporĭ alcoolicĭ, strugurii erau putreḑiţi, pe când în pivniţa cu vaporĭ de alcool, strugurii erau de toată frumuseţea, lipsiţi cu totul de mucegaiŭ.

La 7 Decembre, aceştĭ strugurĭ aveaŭ de asemenea o prea frumoasă aparenţă; gustaţi de cunoscătorĭ fini, au fost găsiţi delicioşi păstrând perfect gustul lor.

D. Tisserand expunând aceste cercetarĭ înaintea Societăţeĭ de agricultură din Franţa, a făcut se reiese simplicitatea acestuĭ mod de conservaţiune; el poate a se aplica pretutindenĭ, nu necesitează nicĭ

o construcţie specială. In ori-ce local în care se poate avea o temperatură josă regulată, se poate închide strugurii în compartimente închise, punêndu-se alcool într'un borcan. Cheltueala cu alcool este cu totul neînsemnată.

* * *

Invasiune de mistreţi. — O turma de 35 mistreţi a năvălit în Februarie trecut asupra satului Launsdorf de lângă Thionville, dupa cum spune *Revue Scientifique.* Primul moment de surprisă trecut locuitorii s'aŭ înarmat cu furci şi topoare, omorând 9 porci. Aceasta agresiune neusitată a fost fara îndoială consecinţa frigului.

INFORMAŢIUNI

Comitetul corpului forestier din Franţa, instituit pentru a ridica un monument luĭ A. Mathieu din subscripţiuni publice, aduce viile sale mulţumirĭ «Revistei Padurilor» şi camarazilor români, carĭ s'aŭ grabit a se asocia cu corpul forestier frances, spre a onora pe vechiul şi nemuritorul profesor al şcoalei forestiere din Nancy.

Aceste mulţumirĭ sunt publicate în *Revue des Eaux et Forêts* din Aprilie şi Iunie a. c., împreuna cu lista persoanelor carĭ au subscris la aceasta opera.

Totalul subscrierilor forestierilor francesĭ este de . . .	5151	fr.
Subscrierea forestierilor românĭ de	555	»
Subscrierea forestierilor englezĭ de	322	»
Subscrierea forestierilor belgienĭ de	101	»
Iar subscrierea Direcţiuneĭ *Revue des Eaux et Forêts* de . . .	20	»
Totalul general până acum	6139	»

* * *

Concursul de admiterea elevilor în şcoala speciala de sylvicultura de la Braneşti, va avea loc la 16 August viitor.

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

Luna Mai 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferei la 0° în m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) în m. m	NUMERUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	[illegible]	[illegible]	16.1	[illegible]	4.6	[illegible]	NW	20	9	—	—	1	5	—	12	11	8
Strehaia	[illegible]	[illegible]	15.1	[illegible]	2.0	[illegible]	W	74	7	—	1	—	2	—	15	12	4
Călimănești	[illegible]	[illegible]	13.8	[illegible]	3.1	[illegible]	Calm	120	8	—	—	—	1	—	12	14	5
Strehareț	[illegible]	[illegible]	15.2	[illegible]	3.7	[illegible]	E	53	—	—	—	—	1	—	5	21	5
Caracal	[illegible]	[illegible]	16.2	[illegible]	3.2	[illegible]	E	101	10	—	—	—	2	—	13	16	2
Turnu-Măgurele	[illegible]	[illegible]	17.3	[illegible]	6.7	[illegible]	SE	33	6	—	—	—	1	—	7	20	1
Câmpu-Lung	[illegible]	[illegible]	12.1	[illegible]	—0.6	[illegible]	N	74	9	—	—	—	4	—	3	18	10
Sinaia	[illegible]	[illegible]	9.5	[illegible]	—1.2	[illegible]	N	100	11	—	—	—	6	—	4	14	13
București (Filaret)	[illegible]	[illegible]	15.6	[illegible]	4.4	[illegible]	E	61	9	—	—	—	3	—	11	16	4
Armășești	[illegible]	[illegible]	15.4	[illegible]	3.0	[illegible]	NE	81	5	—	—	—	4	—	11	15	5
Constanța	35	739.0	16.6	26.4	5.6	72	N	47	7	—	—	—	1	—	11	17	3
Sulina	2	761.2	17.4	26.8	5.4	73	NE	36	8	—	—	—	1	—	24	4	4
Brăila	30	758.6	16.1	31.5	3.8	81	N	44	8	—	—	—	1	—	12	12	7
Buzău	90	735.5	15.6	30.2	3.0	54	NE	58	7	—	—	—	1	—	8	6	17
Focșani	60	737.1	15.2	31.4	2.3	84	N	80	7	—	—	—	2	—	4	12	14
Puncești-Dragomir	120	730.9	13.2	27.5	—0.3	80	N	66	8	—	—	—	3	—	5	13	13
Vaslui	130	727.9	14.6	30.6	1.3	71	Calm	77	10	—	—	—	2	—	8	13	10
Iași	90	734.7	14.4	27.2	2.3	68	NE	53	8	—	—	—	2	—	7	18	6
Comăndărești	60	736.1	14.5	27.6	1.4	61	N	46	6	—	—	—	2	—	4	13	14
Dorohoi	160	726.8	14.0	24.7	3.7	81	Calm	77	11	—	—	—	2	—	1	12	15

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMÂNA:

STUDII

	Lei B.
Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra taierei pădurilor din țară	3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu . C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P. — Invețământul agriculturei și silviculturei. .	1.—
Stamațian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier . . .	1.50
Statescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu Remuș P. S. — Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu .. C. — Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889 .	
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G. — Istoria vânatoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889 . . .	
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea padurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.	

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabeau (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU, Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primăvara în glastăre (ghivece), în varietățile cele mai bune ce există până azi, cu rigoare, frumusețe și bogată înflorire.

Cele mai resistente, singure și bune plante, mai ales pentru Romînia, fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «franco de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de	15	Rose în	10	varietăți, după alegerea noastră, Lei 25
»	50	»	18	» » » » 45
»	100	»	25	» » » » 75
»	1000	»	200	» » » » 600
»	25	»	urcătoare în 5	varietăți » 13
»	100	»	40	» » » » 40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzei trebue trimisă înainte, sau cel puțin jumătate, restul luându-se în rambure.

Toate rosele se predau franco-vagon R.-Sărat sau Făurei. Ambalagiul privind pe cumpărător se ia contra rambure.

Amatorii au mare folos luînd un număr cât de mare de rose, căci 7 vor costa nu numai mai eftin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepi de flori. Bob. Mazare. Cartofi. Marul timpuriu Bismark. Vin negru extra vechiu. Cereale etc. etc.

Trimetere gratis și franco, la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.

(A se adresa scrisorile și mandatele: Datculescu la R.-Sărat).

ANUL X. IULIE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETATEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATA PE LUNA

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Dandescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președinția d-lui I. Kalinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revista precum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa Societatei, Redacției sau Administrației Revistei, strada Stirbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt responzatori de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
12 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr

SUMARUL

Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară, de; . . . . . *N. R. Danilescu*
Diferite sisteme de amenajament și în specie metodă austriacă, de: . . . *P. Antonescu*
Observațiuni și experiențe, de; . . . *I. M. Teodorescu*
Pădurile Dobrogei, de; . . . . . *P. Grigorescu*
Protecțiunea pasărilor folositoare, de; *G. S.*
Comunicații și fapte diverse: Vrăbiele în Algeria; Desastrele philoxerei; Influența despădurirei; Ineficacitatea mijlocului de distrugerea vermilor albi prin Botrytistenalla; Iarna 1894–95 în Germania; Vitalitatea semințelor; Prunul în Statele-Unite; Influența hereditătei sau mediului asupra semințelor; Desastrele nonei; Iepuri carnivori și agățători; Trăsnetul în Statele-Unite; Arbore gigantic; Castanele de India în alimentarea animalelor; Cea mai înaltă accensiune în munți; Îngrășarea racilor, de; . . . . . .
Pădurile Bavariei, de; . . . . . .
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Restabilirea bradului în fagetele din care tinde să dispară*)

Doborîtul.—Rărituri.—Resultatele obţinute.

XII

In România iarna este obicinuit lungă, şi cade zapadă multă în regiunea muntoasă. Prin urmare doborîtul copacilor se va face din prima-vară până în toamnă, adecă în cursul sesonului de vegetaţie.

Pentru a evita stricăciunile cari, în acest seson sunt inevitabil mai mari de cât în sesonul mort, trebue a se da instrucţii speciale taietorilor şi a-i priveghia de aproape. Trebuinţa de instrucţii speciale pentru taietori şi nevoia d'a forma aceasta clasă de muncitori la padure este de mult simţită la noi. Insu-mi am avut ocasia se ved sătenî născuţi şi crescuţi la munte care nu sciau se culce capacul într'o direcţie voita, nici se despice drept un fag resucit.

Dar ceea ce nu s'a facut, se va face, mai ales acum când e vorba se se introducă exploatari în regie cari singure permit executarea unor operaţii ce nu se pot, nici lăsa, nici cere antreprenorilor.

Evitarea stricaciunilor cu doboritul este d'altmiteri mai uşure la tăierea în grupe de cât la taierile ordi-

*) A se vedea Revista pădurilor pe luna Aprile, Maiu şi Iunie.

nare de regenerație pentru cuventul că aici se doboară material mai puțin din acela-și loc, 1-3 trunchiuri.

Instrucțiunile de la Siegsdorf prescriu ca copacii doborîți în grupe după retezarea vêrfului și a cracilor să fie lucrați și transportați prin masivul rămas în picioare, apoi să nu se doboare mai mulți arbori de cât se pot fasona și transporta în aceea-și di, sau cel mult în diua următoare, până la drumurile de legătură cu pădurea.

XIII

Dacă circumstanțele economice o permit, adeca dacă în apropierea pădurii se află sate mari și locul nu este prea reŭ, așa ca să se poată scoate cel puțin cheltuelile de tăiat și scos, se vor face și tăieri de rărituri periodice.

Daca rentează, ele pot începe de la vêrsta de 30 40 și chiar 30 de ani. Unde rentează mai puțin sau de loc, se vor face prin concentrare de pădurari, numai de la al 60-a sau al 70-a an înainte, lăsând natura se facă singură elagajul natural până la acea vêrsta. La acea epoca însă rărîturile vor fi tari, pentru a nu fi nevoiți se revenim prea des pe aceea-și suprafața.

La Siegsdorf și aiurea, osebit de scopul ce se urmăresce prin aceste tăieri de amelioratie, rărîturile tari iau și caracterul de tăieri preparatoare pentru viitoarea regenerare și care consista în menajarea unor tulpini mai fînere și mai subțiri în părțile unde masivul e rar, sau unde se vede un început de sămențiș de brad. In locul tulpinilor menajate din rărituri se scot trunchiuri din cele mai groase și viguroase, pentru ca ele se pot vinde cu preț bun mai întâi, și al doilea pentru a face mici ochiuri care să permită instalarea semențișului.

XIV

In modul descris mai sus s'au aplicat la Siegsdorf taierile de regenerare in grupe, şi resultatele obtinute sunt satisfăcatoare. De unde in trecut, populamentele regenerate erau formate din esente aproape pure şi intrerupte d'o multime de goluri cari trebuiau repopulate cu mari cheltuieli şi osteneala, tineretele regenerate in grupe sunt peste tot complecte şi compuse dintr'un amestec potrivit de molid, brad şi fag, ultimile doue esenţe avend un mic avans de vêrstă şi de inaltime, după cum s'a arătat mai nainte. Numai gavanele cu teren smârcos presinta goluri. Daca solul este numai umed ele se populeaza in mod natural cu anini, sub care se instaleaza mai târdiu, tot in mod natural molidul.

Ca la toate lucrurile nuoi, s'au ridicat objecţiuni şi contra acestui metod de regenerare. Objectia cea mai serioasa s'a facut contra actiunei vênturilor violente care sunt destul de frecuente in regiunile muntoase. Ei bine, de la punerea in aplicaţie a acestei metode de regeneraţie s'a intâmplat că tocmai în pădurile de la Siegsdorf a avut loc un uragan puternic in dilele de 23 şi 24 Ianuarie 1890 fără să fi facut stricaciuni de oare-care valoare masivelor sanatoase, afara de resturnarea copacilor prea batrani sau vătămaţi de guşa lui Aecidium.

Este lucru firesc că daca nu se vor respecta regulele stabilite mai sus, daca se deschide prea mult masivul prin ridicarea unui numer prea mare de arbori groşi şi dintr'un singur loc: venturile pot face stricaciuni mari. Practicată însa cum s'a arătat, aceasta metoda este dimpotriva cea mai sigura contra actiunei

vênturilor, şi nici că poate fi alt-fel, ca fiind singura din toate metodele de regeneraţie a codrilor care permite a ridica câte un singur capac din codru plin şi bătrân.

Ea este în special avantagioasă masivelor de molid pur sau amestecat cu molidul, pentru îndoitul cuvênt că ambele aceste esenţe având înrădăcinarea superficială, iar molidul crescând la noi aproape de limita vegetaţiunei forestiere, sunt cele-mai espuse resturnării de către vênturi.

Pe lângă aceste şi alte avantagii descrise la început metoda mai ofera şi altele. Aşa grupele fiind foarte mici la început, iar largirea lor facêndu-se încet şi treptat, numai unde este sêmênţiş preexistent sau după ce s'a instalat, se împedica pe deplin şi năpădirea burienilor. D'asemenea este apărat sămânţişul şi de stricaciunile înghêţurilor târdii de primă-vară şi a celor timpurii de toamnă.

Un ultim avantaj al metodei este şi faptul d'a permite tratarea pădurii în codru sistematic pe terenurile cele mai slabe, şi atât de sărace, încât alta metodă de codru n'ar fi posibilă de cât numai jardinajul. În terenurile sărace şi puţin profunde, puieţimea şi masivele tinere sunt puse în condiţiuni mai bune de vegetaţie de cât în codrul cu tăieri succesive, din causa micimei grupelor şi împedicarea evaporaţiunei apelor din ploaie. Acei cari urmăresc publicarea resultatelor dobândite asupra experienţelor facute în staţiunile de cercetări forestiere din străinătate pricep lucrul cu înlesnire. Se scie anume că «în terenurile sărace şi înclinate, puieţimea suportă starea de acoperiş mai rău de cât în terenurile fertile. Causa nu residă în lipsa de lumină, ci mai mult în lipsă de umiditate, care

lipsind terenului, plantele sunt avisate sĕ o iea din atmosferă.»

In fine, pentru buna reuşită a metodeĭ de regenerare în grupuri, mai trebue indeplinită o condiţiune, care nu s'a menţionat până acum, anume: regenerarea să se estindă p'o suprafaţa cât se poate de mare, pe mii de hectare, pentru ca să permită incetinirea procederei de regenerare pe de o parte, iar pe de alta realisarea posibilităţii în casul când se fixează de mai nainte o taxă anuală, cea ce este de dorit.

N. R. Danilescu.

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriacă

Consideraţiuni generale.

Insemnătatea pădurilor amenajate a fost recunoscută din timpurile cele mai depărtate.

In adevĕr, cu cât cerintele în material lemnos s'aŭ multiplicat cu cât industriele carĭ şi procură, în cea mai mare parte, materia primă din producţiunea solurilor forestiere şi aŭ luat un avênt insemnat, aŭ obţinut o desvoltare crescêndă,---cu cât căile de communicaţiune au pătruns mai adânc în regiunile păduroase, cu cât în fine pericolul distrugerei acestor bunurĭ şi consecinţele dezăstroase ce resultă din desechilibrarea condiţiunilor naturale au devenit mai manifeste, mai strigătóre,--- cu atât necesitatea introducerei ordinei în esploataţiuni s'a impus cu mai multă tărie, cu atât sciinţa a căutat cu mai multă persistenţă mijlócele corespunzătoare spre a asigura generaţiunei actuale usufructul valorilor represintate prin bogăţiile forestiere esistente, de a înlesni utilisarea producţiunei anuale lemnoase şi a economielor trecute, acumulate în masive prin lipsa de exploatărĭ, precum şi a mărgini tăierile în casul când acestea, din necunoştinţa resurselor adevérate ale pădurilor, au compromis ceea-ce se chiamă capitalul normal de esploataţiune.

Această sciință sau mai bine dis artă ce ne învață cum să utilisăm în modul cel mai avantajos suprafețele de teren destinate culturei forestiere poartă numirea de amenajament.

Scopul său este de a transforma masivele din starea lor neregulată în paduri normale, singurile susceptibile de a ne procura o producțiune anuală constantă, condițiune ce se impune cu dinadinsul, din mai multe puncte de vedere, diferitelor categorii de proprietari, dar mai cu seama Statului, comunelor și stabilimentelor publice, când aceste ființe morale și neperitoare administrează asemenea bunuri.

Trebuințele sociale în ce privesce substanța lemn, ori cât de imposante progrese s'au săvârșit în fabricațiunea ferului și a oțelului, sunt din cele mai indispensabile, ele sunt zilnice, se reproduc în mod perpetuu fără încetare și așa fiind pentru îndestularea acestor imperioase cerințe, cine altul de cât Statul în prima linie, apărătorul intereselor generale, este mai în drept de a introduce în pădurile sale esploatațiunile amenajate cu producțiuni anuale invariabile, pe cât permite, bine înțeles starea reală a lucrurilor?

«Amenajați pădurile, dicem noi Statului și comunelor, căci numai ast-fel puteți asigura budgetului și trebuințelor țerei fixitatea resurselor, fără a compromite patrimoniul;

«Amenajați asemenea pădurile voastre, dicem noi particularilor, căci numai cu chipul acesta veți putea avea venituri reale și o avere constantă.»

Ast-fel de eloquent se esprima regretatul și fostul Director al școalei naționale forestiere din Nancy, A. Puton, în admirabila sa scriere, Traité d'economie forestière. Amenajement I, Paris, 1890, care de curend a obținut distincțiunea unei traducțiuni în limba germană.

Și mai departe:

«Vom mai adăoga că în ce privesce Statul și comunele, amenajamentul formează aproape el singur unica rațiune de a fi a administrației forestiere.»

Cuvinte pline de învețăminte reproducênd adânca convingere a autorului care nu se poate numéra câtu-și de puțin printre iubitorii de speculațiuni teoretice pure, de multe ori foarte depărtate de adeverul real.

Dacă în principiu amenajamentul este o lucrare utilă pentru toate padurile în general, se găsesc însă situațiuni cu atât mai frequente cu cât economia unei țări este mai puțin prosperă, unde populațiunea

este rară, lemnul n'are de cât o valoare minimă, unde mijloacele de transport lipsesc aproape cu desăvârşire, iar construcţiunea lor fiind prea costisitoare nu rentează, adică fiind dat felul esenţelor şi natura ori calitatea produselor ce putem obţine prin esploatare, nu se poate acoperi şi amortisa cheltuelile ocasionate cu asemenea ameliorăţiuni fonciare.

In asemenea împrejurări speciale trebuie negreşit să renunţăm la amenajări definitive de păduri şi să ne îndreptăm atenţiunea şi activitatea spre acele masive aflătoare în condiţiuni mai prielnice sub raportul desfacerei lor în centrele de consumaţiune, unde silinţele şi sacrificele ce am face aŭ sorţi de a fi recompensate printr'un material lemnos de valoare, prin dobândirea de preţuri remuneratoare faţă cu cheltuielile ocasionate.

«Amenajamentul este inutil acolo unde valoarea nu este creată» dice Alfred Puton la pagina 226 din tratatul deja citat

Să nu se creadă că prin aceasta susţinem, cu ori-ce preţ, de a nu începe amenajarea pădurilor de cât esclusiv în acele masive privilegiate cari ne garantează obţinerea de venituri mari momentane; nu, ci şi acolo unde, deşi foloasele actuale sunt mici, totuşi avem perspectiva ca prin complectarea a unei întregi serii de lucrări de îmbunătăţire,—printre cari drumurile urmează să ocupe primul rang—să le sporim cu timpul, să ameliorăm calitatea produselor, să facem cu putinţă esploatarea lemnelor de mari dimensiuni propriĭ pentru lucru şi construcţiuni şi să ne ocupăm în mod serios cu reintroducerea esenţelor preţiose înlocuite, din causa lipsei de îngrijiri culturale făcute la timp, prin specii fără valoare comercială.

Esenţialul este să ştim să procedăm cu spirit de discernământ sa întrebuinţăm cum se cade resursele budgetare de care dispunem faţă cu diversele circumstanţe economice în care se află pădurile.

Să concentrăm forţele noastre spre un număr determinat de păduri cari promit cu siguranţă amortisarea cheltuelilor întrebuinţate precum şi sporirea veniturilor generale ale Statului **şi numai treptat, potrivit cu aceste noi isvoare, cu mărirea personalului şi esperimentarea lui se descentralisăm, să ne întindem acţiunea pe un câmp mai întins de desvoltare.**

Amenajamentele întocmite şi aprobate trebuesc aduse la îndeplinire cu esactitate, căci alt-fel n'aŭ nici o raţiune de a fi. Spre acest sfârşit se înţelege de la sine, că acordarea mijloacelor necesare pentru aplicarea prescripţiunilor ce coprind formează condiţiunea de căpetenie.

Din resultatele dobândite se pot căştiga date şi cunoşcinţe pre-

ţioase pentru esploataţiunile viitoare în diferite regiuni ale ţerei, se evită, pe cât este cu putinţa, greşelile legate cu începutul ori-cărei întreprinderi, se rectifică în acea ce ele au de esagerat credinţele şi ideile agenţilor silvici de conducere ori de gestiune în ce priveşte oportunitatea unor sisteme de cultură,— vom scăpa în fine de acele opoziţiuni sistematice de a se face cercări cu o metodă de tratament oare-care pentru cuvêntul că unuĭ autor nu'ĭ este cunoscută, orĭ în o localitate sau o ţară nu este practicată, precum şi de acele preconisări nejustificate în favoarea unuĭ mod de exploatare orĭ metode de amenajament privită ca un fel de panaceu universal pentru toate regiunile, orĭ pentru toate situaţiunile

Estremităţi diametral opuse însoţite, ca în tot-d'auna, de inconveniente şi pericole de tot felul.

. . . . . .

Am afirmat mai sus că ţinta amenajamentuluĭ este creaţiunea pădurilor normale, s'au cel puţin acesta este idealul catre care se îndrepteaza.

Aceasta chestiune din punctul de vedere ce considerăm are o importanţa primordială, datorĭ suntem, aşa dar, a ne opri puţin spre a o discuta atât pe cât ne permite cadrul restrâns al acestui studiu.

Pădurile normale, în înţelesul ce li se dă în amenajament aŭ în diverse ţerei semnificări deosebite, fapt caruia se datoreşte până la oare-care grad diferenţiarea procedeurilor de amenajare în anumite ţarĭ.

Ast-fel în Francia, de pildă, pădurile normale se compun de arborete aflătoare în starea normală, cu o gradaţiune de varstă normală, repartisate pe suprafeţe egale şi succedându-se unele lângă altele—se succedant de proche en proche.

In Germania, Austria, Elveţia şi în fine în toate acele ţerĭ carĭ au adoptat şcoala germană, cea din urmă condiţiune nu este privită ca unul din taetoriĭ principalĭ aĭ pădurilor normale pentru motivul că claselor de vêrste normale în loc de a li se da o succesiune regulată se caută ca gruparea arboretelor să fie ast-fel făcută în cât în fie-care direcţiune de tăieri (Hiebszüge), în care se împarte de obiceiu seriele de esploatare, să putem să urmăm cu tăierile în populamente esploatabile fără a fi nevoiţi a face sacrificiĭ întru cât se atinge de vârsta de esploataţiune.

Modificaţiunea adusă de Parade metodeĭ de amenajament ḑisă si simplificată a luĭ Cotta ca afectaţiunile periodice să se compună din parcele carĭ să formeze un singur complex păduros, condiţiune

ce constitue basa metodei francese, este absolut condamnată de amenajistul german, este privită ca o eroare capitală, de oare-ce o îndelungată practică a dovedit, că în masivele de vêrste uniforme, ce se succedeaza pe întinse suprafeţe, repopulările naturale saŭ artificiale se fac cu multă dificultate, iar agenţii exteriori, accidentele climatice pricinuiesc cele mai mari prejudiţii arboretelor.

Faptul că în Franţa nu s'a dat o prea mare însemnătate acestei observaţiuni technice se datoresce în mare parte împrejurărei că în această ţară padurile reşinoase abia represintă o proporţiune cam de 12% din suprafaţa ocupată de domeniul forestier şi multe din cele aflătoare în Corsica, în munţii Alpi şi Pirinei nu se esploateaza din causa cheltuelilor enorme de transport carî coverşesc valoarea materialului lemnos.

Afară de aceasta în masivele populate cu conifere, grădinăritul unde vârstele sunt confus amestecate, ocupă un rol preponderent.

Metoda de amenajament francesă ale cărei caractere fundamentale au fost stabilite în anul 1837 de Parade presintă faţă cu cea profesată de maestrul sĕu Cotta la academia forestieră din Tharand, un progres necontestabil.

Afectaţiunile aŭ cadrul lor definitiv fixat pe teren de la începutul primei revoluţiunî, ast-fel că nu mai sunt supuse la schimbări, la revisuirî eventuale în cursul diverselor periode. Iar întru cât priveşce calculul posibilităţi saŭ taxaţiunei, ce se face pe volum pentru produsele principale din prima afectaţiune destinată esploatărei în âintâia periodă, nu are în vedere determinarea quantumului materialului lemnos, aflător în cele l'alte afectaţiunî, unde de regulă, se practică posibilitatea pe întindere a tăierilor de ameliorăţiune.

Simplificarea operaţiunilor de amenajament este evidentă ; ceea-ce nu puţin contribue la accelerarea efectuărei unor atarî lucrări fundamentale.

A treia inovaţiune însă de a se forma afectaţiunile din parcele conexe-étre d'un seul tenant-a fost, orî ce s'ar ţice, o idee mai puţin fericită.

Pe lângă neajunsurile deja semnalate. carî în pădurile reşinoase şi în special în cele de molid, sântem siliţi a adopta un alt mod de esploatare de cât grădinăritul, ating gradul superlativ, trebuie să adăogăm că realisarea stărei normale este cu mult mai greŭ de obţinut este împreunata cu mult mai multe sacrificiî ca după sistema germană.

In adevĕr, pădurile în marea lor majoritate se găsesc în stare ne-

regulată şi aşa fiind arboretele de etăţi diferite sunt distribuite în mod arbitrar în puncte deosebite.

Va trebui prin urmare dacă vrem ca în fie-care afectaţiune să avem câte o singură clasă de vêrstă, să facem sacrificii însemnate prin tăerea de arborete prea tinere orî lăsarea altora ca să treacă peste termenul de esploatabilitate, orî câte artificii am: întrebuinţa cu transfertul provisoriu de parcele dintr'o periodă într'alta în cursul unei revoluţiuni, procedărî carî întreţin într'un timp îndelungat starea de neregulalitate primitivă a masivelor.

Acest inconvenient n'a scăpat de altmînterî neobservat de către spiritul fin analitic al fostului profesor de amenajament de la şcoala specială de silvicultură din Nancy, D-l E. Reus, actual inspector silvic.

In adever, în cursul sêu de amenajament, vorbind de constituţiunea pădurilor normale rosteşce următoarele cuvinte cu privire la modul cum se înţelegeace stea în Germania:

«Pădurea este compusă asemenea de populamente normale, dar nu se impune ca fie-care clasă de vêrstă să fie aşezată pe o suprafaţă întreagă (etre d'un seul tenant).

«Fie de exemplu o pădure amenajată cu o revoluţiune de 100 anî şi să presupunem că clasa de vârstă de 51 până la 75 ani, în loc să ocupe o singură întindere păduroasă este divisata în 2 părţi, aceasta pădure va fi cu toate acestea normală.

«Dacă aşa dar avem o pădure în care arboretele sunt dispuse cu totul în desordine, germanul va avea cu mult mai puţin de lucru ca francesul pentru a aduce masivul în chestiune în stare normală.

«In Franţa s'a revrăşit (bouleversé) ast-fel multe pădurî.

«Aşa fiind s'a făcut o reacţiune dirijată în parte de către D-l Broilliard şi s'a imaginat o mulţime de combinaţiunî tinzênd a ajunge la starea normală francesă printr'un procedeu mai puţin radical.»

Afară de acesta iată termenii întrebuinţaţi cu privire la materia ce ne preocupă de acest eminent amenajist şi imparţial om de sciinţă precum de şi către D. L. Boppe în scrierea, «La forêt de Spessart» publicată în buletinul Ministerului de agricultură respectiv, în urma unei misiuni de studii în Germania.

«Fără a voi să facem aici paralela între cea ce se face în Germania şi cea ce se săvâresce în Franţa în materie de amenajament, ne mulţumim a observa că în Germania pare a se supune totul faptelor culturale permanente sau faptelor economice pasagere, pe

câtă vreme în Franța se caută, de sigur, prea mult a se atinge idealul unei regularități câte o dată himerică-on se laisse trop entrainer vers l'ideal d'une régularite parfos chimerique.

Nu credem asemenea fără folos să reproducem și părerea în acéstă privință a D-lui Ei. Landolt profesor, unul dintre cei mai distinși representanți ai sciințelor forestiere în Elveția, spre a nu mai remâne vr'o nedomirire asupra acestui subiect de tótă însemnătatea pentru înțelegerea deplină a celor ce vor urma în cursul presentului studiu.

«Scopul la care tindem în aplicarea amenajamentelor, zice D-sa *) «consistă în constituirea de pădurî în stare normală. Noțiunea de «pădure normala este cu tóte acestea un ce relativ. Cerințele «sunt mai puțin pretențiose în esploatațiunile extensive și mai mari «în cele intensive; mai micî din punctul de vedere economic ca din «cel ideal, mai modeste în condițiuni avantajóse de sol și climă de «cât în cele favorabile.

In general însă o pădure normală trebuie să îndeplinescă următórele condițiuni:

1°) Fixarea definitivă a limitelor prin semne de hotare durabile și lesne de recunoscut.

2°) O divisiune economică a pădurei prin linii de amenajament determinate pe teren prin semne de hotar trainice și anevoe de schimbat.

«3°) Fie-care porțiune de pădure să fie compusă din acele esențe «cari corespund stațiunei, cerințelor locale în material lemnos și «sunt capabile a da cel mai mare profit la unitatea de suprafață.

«4°) Aplicarea unui regim, a unui mod de tratament, cu o rege«nerațiune și mod de a recolta produsele, cari să respundă în mod «perfect cu stațiunea, esentele și circumstanțele locale.

«5°.) Maximul de consistența a suprafețelor de teren destinate pro«ducțiunei lemnóse.

«6°) Clase de vêrste corespunzetóre, arborete complecte cu o ve«getațiune vigurósă, un materia de exploatațiune și o crescere po«trivită împrejurărilor.

«7°) O bună grupare a arboretelor ast-fel ca prin accidente cli«matice, prin taerea și transportarea lemnelor și influențele exterióre «să nu se ocasioneze vr'o vătămare celor rêmase neexploatate.

*). Die forestliche Betriebslehre mit besonderer Berücksigung der shiveizerischen verhaltnisse, Zürik, 1892, editor Art. Institut Orell Fussli, pag. 1.

«8') Drumuri forestiere cari să înlesnească transportul produselor «din tóte punctele pădurei în modul cel mai uşor şi mai eftin».

După cum vedem Dl. Landolt nu se mulţumesce cu discuţiunea teoretică a calităţei de pădure normală, dar ne arată, până la un óre-care punct şi calea de urmat pentru obţinerea acestui resultat.

Am preferit a me servi cu citaţiuni din acest autor pentru cuvêntul că pe lângă că are talentul unei expuneri clare a ideilor, dar în Elveţia, exploataţiunea forestieră nu este aşi de intensivă ca în Germania şi în particular în Saxonia, care a produs pe renumitul scriitor amenajist Friedrich Judeich, de curênd incetat din viaţa, fapt ce pentru noi are o insemnătate netagăduita.

Se nasce acum intrebarea, când se póte ţice că un populament este normal?

La acésta chestiune care este resolvată în acelaş sens atât de scóla francesă cât şi de cea germană respundem: un populament este normal atunci când fiind dat clima, terenul, situaţiunea, modul de tratament aplicat şi esenţele cele mai corespunzătóre staţiunei, produce la unitatea de suprafaţa maximul şi cele mai utile produse exploatabile.

Acésta condiţiune se realisează, fără îndoială, numai atunci când arboretele sunt complecte, când fertilitatea naturală a solurilor forestiere nu este micşorată prin ridicarea din pădure a stratului de frunze morte cum se practică în unele ţeri, ori prin esercitare păsunatului, când tânăra regeneraţiune a fost ferită în contra vitelor şi a vânatului numeros ce de multe ori 'i compromite viitorul.

Crescerea lemnósă ce are loc în masive aflătóre în condiţiunile cele mai favorabile sub acest raport se numesce normală pe când aceia influinţată de diverse cause modificatrice pórtă numirea de crescere reală sau concretă.

Negresit, silvicultorul, în practica ţilnică nu se găsesce în presenţa tipurilor ideale mai sus menţionate, cu tóte acestea nu trebuie să uite cătu-şi de puţin că cu cât se apropie mai mult de un atare ţel final al economiei forestiere, cu atât corespunde mai bine misiunei sale *moderne*.

Petre Antonescu.

OBSERVAȚIUNI ȘI EXPERIENȚE

Mijloc de a provoca uscarea arborilor în picióre.

Să știe că mijlocul întrebuințat pênă acum pentru a face să înceteze vegetația unuĭ arbore în picióre, practicat mai cu seamă de delicuenți, este secuirea saŭ cojirea aceluĭ arbore, de jur împrejur, pe o întindere óre-care. Un alt mijloc tot așa de sigur dar mai puțin cunoscut, consistă în otrăvirea arborilor în picióre cu planta erbacea numită *Spânz* [1]). Se întroduce în seva unuĭ arbore materia otrăvitóre pentru țesĕturile lemnuluĭ, și acesta materie nu este de cât seva spênzuluĭ. In acest scop se întroduce bucățĭ din rădăcina spênzuluĭ sub scórța arboreluĭ, mai înainte de a se urca seva, la începutul primăverĭi. Acesta operațiune se face ridicând scórța cu vârful unuĭ topor în câte va puncte, punênd sub ea bucățile rădăcinĕĭ de spênz, și lăsând înurmă scórța la locul eĭ spre a se vindeca rănile. Experiența probează că seva arborelui urcânduse, de și va produce muguri, însă acești mugurĭ vor fi slabĭ, fără vigóre, și nu vor întârzia a se usca cu totul. Către tómnă seva ajungênd și în radicelele cele mai subțirĭ ale arboreluĭ, prin care se face absorpțiunea, se vor distruge și acele radicele. și arborele încetéză cu desavêrșire de a mai vegeta. O încercare de această natura am făcut'o la un salcâm, distrugându-l în acest chip orĭ ce urmă de lăstărire.

Mijloc de a cunóște gâunoșarea arborilor în picióre.

Pentru a putea cunóște dacă un arbore este gâunos, mijlocul cel mai obicinuit este de a'l lovi cu toporul și sunetul seŭ ne va arăta daca sub lovitură arborele este gâunos saŭ plin. In casul însă când gâunoșarea produsă atât prin rana lăsată de ruptura uneĭ craci (prin care s'a înfiltrat apa de plóe) cât și prin rănĭ de altă-natură ar fi către vârful trunchiuluĭ, atunci ciocănitura la așa înalțime este dacă nu cu neputință cel puțin fórte anevoiosă. In asemenea cas, dacă óre-carĭ indicĭĭ ne ar da ast-fel de bănuelĭ, cel mai bun mijloc de a ne asigura este a cojĭ mai întâĭ arborele la înălțimea peptuluĭ pe o mica porțiune, a aplica pe acea porțiune cojită cu mâna stânga o

1) Spênzul (Helleborus odorus) apare la începutul primăverel, fiind cunoscut și sub numele Cuteurig, Bozoțel, etc.. Pentru a păstra numirea populară de spênz, trebue se fie sterp, adecă se nu fi produs flori și să fie un singur fir într'o rădăcină.

bucată de cauciuc (de 3-5 c. m. grosime şi 4-6 d. m. suprafaţă) iar cu mâna dreaptă a da o lovitură puternică de topor peste cauciuc. Imediat în urmă ridicând cauciucul şi punând urechia pe lemn, dupe un timp óre care de ascultare se va constata dacă arborele este găunos către vîrf, căci se va auzi schimbarea sunetului din plin în gol. Timpul trecut de la aplicarea loviturei şi pênă le primirea sunetului de gol, putênduse măsura, suntem în posiţie de a putea determina cu óre-care aproximaţie distanţa porţiunei găunóse de punctul lovit şi deci partea plină a trunchiului.

I: M. Theodorescu.
Silvicultor.

PADURILE DOBROGEI

(Studiu asupra sistemului de esploatare)

Proprietatea şi regimul forestier sub Turci. Starea şi administrarea pădurilor din Dobrogea înainte de venirea Românilor. Pădurea reservată Statului de la Babadag. Sari-Bair. Versanţii Dunărei. Munţii Taitei. Păşunatul în păduri. Caprele şi stricaciunile ce ele causează.

Padurile în întreg Imperiul Ottoman erau proprietate a statului. Chiar arborii isolaţi, inclusiv cei fructiferi de pe pământurile concedate locuitorilor, în virtutea unui principiu de drept Otoman, erau consideraţi cu bunuri ale Padişahului, platindu-i-se dijmă din productele lor Abia cu puţin înainte de anul 1870 s'a conces rescumpărarea, şi proprietarii lor ca: Administraţia «Evcaf»-ului şi particularii, s'au putut bucura în urmă în linisce de dreptul de folosinţă asupra arborilor sau padurei ce aveau în stapânire.

Statul 'şi alegea, din timpuri necunoscute, în tot imperiul, pădurile ce'i convenea, le rotunzea şi reserva pe seama sa, nedând nimanui voie a tăia într'ânsele de cât pentru trebuinţele armatei.

Aceste paduri alese se administrau de departamentul de resbel şi erau păzite de armata regulata până în anul 1870, când Turcii voind a'şi europenisa regimul forestier aŭ chemat silvicultori streini, carî au întocmit şi făcut să se decreteze un regulament prin care se trece administraţia pădurilor în mâinile Ministerului de Finance. După acest regulament, pădurile din Turcia se împart în 4 categorii: 1) ale statului, 2) ale «Evcaf»-ului (bunuri de mâna moarta), 3) cele comunale (Baltalic) şi 4) cele particulare.

In Dobrogea nu cunosc nici o padure a Evcafului; particulare nu sunt de cât 2—3 fără importanţă, iar cele proprii comunale nu s'aŭ cunoscut nici-odata.

Dispoziţiuni'le mai principale carî ne importă în studiul ce facem sunt: că se permitea tutulor locuitorilor, a lua gratis lemnele necesare pentru trebuinţele lor proprii, nesupunendu-se la taxă de cât lemnele şi cărbunii pentru specula; se permitea estragerea lemnelor—afară de materialul pentru foc, pentru care se prescria parchete anuale până la delimitarea din perspectiva a baltalicurilor (păduri carî aŭ fost afectate *ab antiquo* comunelor pentru usagiul şi profitul lor)—*din totalitatea pădurilor Imperiului*, tocmai cum se practică şi acum în Dobrogea.

Pentru păşunatul vitelor asemenea se prescria şi limita de silvicultor o porţiune anuala, după o lista cu numerul de vite ce «*Muctarul*» (Primarul) fie-carui sat era dator a'l presenta la începutul anului. Restul dispoziţiunilor de administrare, tarifare, prohibiţiuni şi amenzi, erau dupa codicele frances, basate pe legiuirile şi usurile turceşci.

Cu toate dispoziţiile decretate, practica lucrurilor era tot cea veche, care consta în a se taia şi păşuna fără nici o regulă.

Acest regulament, dând administrarea padurilor statului pa mâni civile, a avut desastrosul resultat, că în scurt timp s'aŭ devastat chiar şi *pădurile reservate*, pe carî populaţiunea obicinuise a le califica «*Sultanii*» (prin care se înţelege grădini ale sultanului).

Credem a şti, că asemenea păduri srnt foarte puţine la numar în tot imperiul. In Dobrogea era una singură în plasa Babadag.

Dupa cum am vedut, pàdurile din imperiul ottoman fiind un bun comun, fie-care locuitor are drept a usa de dànsul dupà trebuinţele ce are. Din nenorocire, populaţiunile lăsate de capul lor nici o-dată nu şi-au înţeles interesele materiale şi cu atât mai puţin în nestatornicul Orient.

Nu credem că esistă ţara, în care serviciul forestier să fi fost şi să fie atât de negligiat, şi padurile considerate în total, în stare atât de degradată ca în Turcia.

Nicăiri în Europa desfrăul n'a fost mai mare ca în coastele Peninsulei balcanice. Ca consequenţa, pe nicăiri populaţiunile nu se resimt mai des şi mai adenc de dispariţiunea pădurilor, de secetele frequente şi lipsa ce le urmează, ca în provincele supuse administraţiunei musulmane, de altmintrelea destul de dotate de natura.

Peste tot, pe unde securea omenească a putut străbate, masivele paduroase au dispărut, facend loc la soare stâncelor negre, spre a împedeca, la rêndu-le, prin resfrângerea de peste noapte a căldurei imagazinata, ori-ce racorire a pământului, şi ţinându-l într'o perpetua ariditate.

Isvoarele desvelite secând, albiile paraielor recoritoare şi liniştite de altă dată nu mai servesc acum de cât a strânge apele diu ploile torenţiale, al caror pohoiu surpa pamântul costişelor pleşuvite, spre a'l duce şi inunda puţinele cotituri de lunca ce găsesc în cale.

Adagiului agricol ca «*unde poate umbla plugul să nu fie pădure*», i s'a găsit aci cea mai abusiva aplicaţiune. Tot ce se putea transforma în teren de munca s'a defrişat, cultivat şi sleit.

Ceea ce n'a putut distruge toporul carbunarului, securea industriaşului, ori pêrjolul agricultorului, tot-d'auna avid de pământuri noi, s'a lăsat pe seama caprelor, cari cu miile, fara păzitor, pasc şi astă-zi fără nici o restricţiune pe tot teritoriulu ottoman.

De faptul cum erau administrate pădurile ne-am putut încredinţa la 1878, când Dobrogea a fost cedată României.

Un singur administrator de paduri (*Daaghmemur*), resident în Tulcea, si câte un guardian (*colgi corrugi*) de control în oraşele principale, constituiau tot personalul lor silvic. Padurile se esploatau în regie; iăr tăie-

rea lemnelor era permisa în timpurile din urmă în orî-ce parte a masivului.

Tot materialul lemnos pentru construcţii şi combustibil se lua gratis de populaţiunea urbană şi rurală. Nu se plătea de cât ce intra în porturi pentru construcţii navale şi esport. Tariful de preţuri era bazat pe depărtarea locului de proveniență de cel de destinaţiune saŭ îmbarcare; ast-fel acelaşi lemn din Babadag s es. transportat le Tulcea, costa 5 lei, iar la Constanţa numai 2 lei 50 bani.

Locuitorii 'şi vor aduce încă multă vreme aminte de mărinimia stăpânitorilor trecuţi şi cumpana dreptăţei musulmane.

Afara de cele comune, erau un fel de păduri reservate pe sema statului, qualificate de populaţiune, după cum s'a dis mai sus «Sultanie».

Una din aceste a fost. înainte de venirea Cerchezilor, pădurea seculară din N. W. Babadagului, administrată şi păzită de soldaţi din armata regulată, înainte de promulgarea codicelui silvic.

P. Grigorescu.
Silvicultor.

PROTECŢIUNEA PASERILOR FOLOSITOARE

Gazetele speciale francese ne aduc ştirea, ca o conferinţa internaţională s'a reunit, la 25 Iunie trecut, la Ministerul de agricultura din Paris, pentru a pune basele unei convenţiuni în privinţa mesurilor de luat în toate ţerile, asupra protecţiunei paserilor utile agriculturei în general. Această reuniune a fost provocata de guvernul francez, spre a se da satisfacţiune dorinţelor emise de congresul internaţional din Haga şi a caror execuţiune a fost urmarita de o comisiune internaţională de agricultura a carei preşedinţa o avea d. Méline. Mai toate ţerile Europei prin guvernele lor aŭ trimis delegaţi la aceasta conferinţa şi anume: Germania, Bavaria, Austro-Ungaria, Bel-

gia, Spania, Franța, Marea-Britanie, Grecia, Italia, Luxemburgul, Monaco, Țările de jos, Portugalia, Rusia, Suedia, Norvegia și Elveția.

D. Gadaud, ministrul agriculturei din Franța, in persoana, a deschis conferința.

Conferința a adoptat proiectul unei convențiuni internaționale, care coprinde mai multe mèsuri destinate a asigura protecțiunea eficace a paserilor folositoare in toate partile Europei representate la aceasta conferința; ea a hotarât lista urmatoare de pasări folositoare la cari se aplica convențiunea:

Rapitoare nocturne: Tot felul de Cucumele sau Cucuvae, Bufnițe sau Buhe, (Strix, Syrnium, Otus, Bubo etc.,) afara de Bufnița propriu zisa (Bubo maximus);

Acalatoare: Ciocanitoarea sau Ghionoaia cu toate speciele (Picus major, P. medius, P. minor, P. martius P. viridis sau Virdarea);

Pasarele symtactile sau levirostre: Cioara pucioasa sau Cacaul (Coracias garrulus), Prigoria (Merops apiaster);

Pasările ordinare: Pupaza (Upupa epops), Rândunici de ori-ce fel (Hirundourbica, H. rustica). Lastunul de apa (Hirundo riparia), Caprimulgul sau Rândunica de noapte (Caprimulgus europeus), Salangana (Collocalia esculenta), Priveghitorile (Luscinia, Sylvia), Pitulicea (Sylvia hortensis), Stigletele (Fringilla carduelis), Pițigoii de ori ce fel (Parus major, P. caeruleus, P. palustris, etc,). Graurele (Sturnus vulgaris), etc. etc.;

Picioroage: Barza alba și neagra (Ciconia).

Aceste pasari se vor bucura de o protecțiune absoluta: va fi interzisa omorârea lor in ori ce timp și in ori-ce mod, precum și distrugerea cuiburilor sau ouelor lor. De asemenea, pentru aceste pasari folositoare agriculturei, vor fi interzise cursele, lațurile etc., având de obiect a inlesni prinderea lor. Ca carolar, colportagiul sau vênzarea acestor pasari, a puilor, ouelor sau cuiburilor lor, vor fi deasemenea oprite.

Numerul pasarilor utile de mai sus, este un minimum, fie care țara putênd sa faca, pe teritoriul seu, adaogiri in legislațiunile sale speciale. Pentru a asigura mai mult eficacitatea acestei mèsuri, vênatoarea tutulor pasarilor va fi oprita in timpul primi-verei și verei, adeca in tim-

pul periodului de repopulare, de asemenea și vênzarea saŭ punerea în vinzare. Fie care guvern poate de altmintrea să aduca excepțiuni temporare la aceste prescripțiuni, când unele pasări devin vĕtămatoare și causeaza o paguba reală recoltelor. Intru cât privește vênatoarea, conferința a adoptat un principiu excelent și anume, că distrugerea pasarilor considerate ca vênat nu va fi autorisata de cât prin mijlocul armelor și la epoca determinata prin legea fie carei țeri; ea a departat astfel din procedeurile de vênat întrebuințarea lațurilor, cari pot distruge mari cantități de pasĕri utile.

Conferința a dresat și lista pasĕrilor vĕtămatoare agriculturei vênatoarei saŭ pescuitului. Iată aceasta lista:

Rapitoare diurne: Gipaetul saŭ Sorlița (Gypaetus barbatus), Aquilele de toate speciele (Aquila chrysaetos, A. imperialis), toate speciele de Uli, Falconi saŭ Șoimi, Ereti și Gaie (Falco, Accipiter, Astur, Nisus, Milvus Circus), Vulturul ordinar (Vultur fulvus), etc;

Rapitoare nocturne: Bufnița propriu disa (Bubo maximus);

Pasările ordinare: Corbul (Corvus corax), Lupul vrabiilor saŭ Sfranciogul (Lanius excubitor) Gaița (Garrulus glandarius);

Piciorongele: Stârcul saŭ Cocostârcul saŭ Batlanul (Ardea cinerea), etc.;

Palmipede: Pelicanul saŭ Rabița (Pelicanus onocrotalus), Scufundatorul (Colymbus), etc.;

Un termen de trei anĭ este acordat diferitelor țeri ale Europei pentru a pune legislația lor în armonie cu principiile adoptate de comisiunea internațională.

Să ne fie permis de a spera că într'o di se va dice de pasĕrile noastre, dupa cum se dice astă-di de rândunica: *Este pacat să distrugi cuiburile lor*, saŭ, dupa cum se dice în Franța. *Détruire leurs nids, ca porte malheur.*

*
* *

In *Revue des sciences naturelles appliquées* d. I. Clarĕ arata pasĕrile cele mai folositoare:

Printre pasarile insectivore din Franța cari distrug cele mai multe insecte sunt:

Pițigoii de șase varietăți, fac cuiburile în scorburile

arborilor, cei mai mulți scot pana la 15-20 ouă, toți sunt voraci, mananca foarte multe omizi, oua de fluturi și alte insecte pe cari le descopera pretutindeni pe plantele cele mai mici ca și pe cei mai inalți arbori și pâna in scoarța lor, sunt foarte agili, se agață și se atârna de cele mai mici ramurele.

Troglóditul scoate de la 5 pâna la 8 oua și se nutrește cu insecte.

Privighetorile mici (les fauvettes) cu șepte varietăți, intre cari este și pitulicea, fac cuiburile in balarii și garduri, scot in termen mediu 5 oua, se nutresc cu omizi, larve de insecte, precum și cu boabe (bace) toamna.

Privighetorul (rossignol) face cuiburi in ierburi lângă pământ, scoate 5 ouè, și se nutrește cu omizi, larve, vermi și insecte.

Privighetorul de ziduri face cuib in gaurile zidurilor vechi, sub acoperișul caselor, scoate 5-6 oua și se nutrește ca cei precedenți.

Ciocârliile de trei varietăți, fac cuiburile pe pamênt in livezi sau câmpuri, scot 4-5 oua și se nutresc cu insecte, vermi, vegetale sau semințe causând puține pagube cerealelor.

Ciocănitoarea sau Ghionoia cu șease varietăți, fac cuiburile in gaurile arborilor, pe cari cele mai multe le sapa singure, scot 5-6 oua și se nutresc cu insecte, larve și furnici.

Cucul, nu face cuib, dar femea sa depune ouăle in număr de 5-6 in cuiburile pasărilor mici, câte unul in fie-care cuib, se nutrește cu tot felul de insecte, dar mai ales cu omizi din cari fac o enorma consumație.

Pupăza face cuibul sêu in gaurile arborilor, in ziduri vechi, scoțand 4—5 ouè și natrindu-se cu insecte și vermi.

Merla, Sturzul sau Cocosarul fac cuiburile pe arbori la mica înălțime, scot 5-6 ouè, se nutresc cu insecte, vermi, larve din care fac o mare consumație, și manânca de asemenea boabe mai ales struguri.

Grangurele face cuib pe arbori, scoate 4—5 ouè și manânca multe insecte și boabe, mai ales cireșe.

Caprimulgul sau Rêndunica de noapte face cuib pe pamânt sub ierburi saŭ arbuști, scoate 2 ouè și se nu-

tresce cu insecte aripate, pe cari le prinde în sbor la crepuscul.

Rândunicele și Lastunii fac cuiburi pe strașine, pe coșuri, pe acoperișul caselor, une-ori în interiorul caselor, în grajduri și magazii, etc. etc., scot 5—6 ouă și se nutresc cu insecte aripate și păsărei pe cari le prind din sbor.

Sfrânciogul sau Lupul vrabielor de trei feluri, face cuibul pe arbori sau de preferința în garduri și ierburi, scoate 5—6 ouă, distruge multe insecte mari, șoareci, dar din nenorocire și paseri mici pe cari le ia în cuibul seu înainte de a se acoperi de pene.

Presura, Cinteza, de și mănâncă grâne, distrug totuși multe insecte.

Stigleții de și nu mănâncă de cât grâne, dar distrug dintre acestea multe inutile sau chiar vătămătore grădinelor.

Cât despre vrabii, de și nutresc pui lor cu insecte, facând o mare consumațiune la epoca cuibăritului, restul anului însa se nutresc cu semințe folositoare, grâu, meĭ, etc., din care causă se considera mai mult ca vătămetoare de cât ca folositoare.

Multe din aceste peseri cuibaresc de două ori în acelaș anotimp, multe fac cuiburile în scorburi dar cum mai nu prea ezista arbori bătrâni scorburoși, aceste nenorocite pasarele, ne mai știind unde să depuna oulele lor, sunt silite a face cuiburi mai pretutindeni unde gasesc un locșor puțin convenabil: sub rădăcinele arborilor, în stânci, în cariere, în ziduri vechi, etc., ast-fel că multe din cuiburile lor sunt distruse de feluritе animale ca nevăstuicele, șoarecii, etc.

Ar fi totuși un mijloc de a procura ospitalitate acestor micĭ sburatoare și anume: a se agăța de arborii grădinelor sau livezilor, lemne scobite sau cutii închise cu o mică gaură pentru intrare, și s'ar vedea atunci aceste paseri venind să ea posesiunea de aceste locuințe artificiale spre a face cuiburile lor și a ne debarasa ast-fel de atâtea insecte cari fac rău grădinilor, livezilor, viilor și pădurilor noastre.

* * *

In fine *Le Chasseur illustré* observa că comisiunea a omis a se ocupa de vânatul cu pene în interesantele sale decisiuni.

Lipseşte, zice d. Marc de Brus, acea ce putea se ne fie foarte agreabil, adecă un apel la bunul sînţiu al tutulor popoarelor, pentru a protege prepeliţa sau pitpalaca, becaţa, becaţina, cocoşarul, cocoşul, gâinusa, raţa, ciocarlia, vanesul, etc

Englitera mai cu seama, consuma prepeliţe prima-vara cu sutele de mii. Italia le prinde cu monelî şi laţuri, ca şi toate popoarele Africeî de nord.

Becaţa este omorita in momentul imperecherei sale, in Belgia pêna la 15 Aprilie, in unele departamente francese pana la aceiaşi epoca.

In Olanda, laţurile şi cursele pentru becaţina sunt mijloace comune. In Belgia de asemenea pentru cocoşarî.

Germania şi popoarele de nord gasesc raţional de a omorî cocoşul de munte in momentul cârd cântă pentru imperechere.

Belgia autorisa prinderea raţelor cu ori-ce fel de curse posibile. Unii prinzătorî de raţe, aduc 5, 10 şi 15 mii de raţe pe an.

Ciocârlia este prăpădita in Europa intreaga, şi sub pretextul curios de a face sa traeascâ industria conservelor (pâtés) in unele locurî, laţurile sunt arme legate in multe departamente ale Franţeî. Este o persecuţiune in contra acesteî graţioase paseri, ale careî cântece aduc puţina poesie câmpielor leproase din localitaţile Beauce, Brie şi Champagne.

Cât despre Vanes, Olanda şi Belgia lucreaza energic a'i stârpi rasele, autorisând consumaţiunea ouelor lor. Şi Franţa şi *tutti quanti* sunt complicî cumpărêndu-le pentru trebuinţele gureî blasaţilor vieţeî

In fine, vedem vênatoarea micilor paserî aquatice (chevalier, bécasseau) autorisata prima-vera in diferite departamente, sub pretext ca atuncî este perioada de trecere a acestor animale!

Atuncî când vor cuibări ele in pace?

In România putem zice că aceî ce aŭ lucrat la legea vênatului a necunoscut aproape cu totul paserile folositoare agriculturei.

Totuşi primul pas este facut către protecţiunea paseri-

lor; era cel mai dificil. Va veni o zi poate, când fie-care în loc d'a se încarna să distrugă pe prietenele sale, va bine-voi să le respecte. Apărarea lor va fi trecut astfel în moravuri, şi causa lor numai atunci va fi câştigata.

G. S.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Vrabiile în Algeria. — Algeria ca şi Statele-Unite se plâng amarnic în contra vrăbiilor. La ultima şedinţa a societăţii de aclimataţie, d. Forest a semnalat pagubele considerabile pe cari le fac vrăbiile în Algeria şi în Tunisia, unde sunt considerate ca un flagel tot aşa de funest ca şi lacustele Devine în adever cu neputinţă a se mai conserva în exploaţiunile agricole şi în jurul lor, arborii cari servesc de adăpost acestor pasări. In Tunisia coloniştii reclama energic distrugerea liniilor de eucalyptus cari mărginesc calea ferată în Medjerda. La Aïn-Regada, în provincia Constantina, o mica pădurice de eucalyptus este refugiul vrăbiilor care devastează anualmente culturile din împrejurimi. In 1894 s'au distrus 35000 fara ca numerul lor sa para a se fi micşorat. Toate creditele votate pentru distrugerea lor au fost epuisate şi se caută dacă nu ar fi cu putinţă să se atace aceste pasări cu ajutorul unor parasiţi microscopici. De mult timp comiţiul agricol din Setif se adresează la toţi savanţii pentru a se obţine un mijloc de a se apăra de aceste paseri

In apropiere de Médiah, un agricultor a avut recurs la un procedeu de distrugere destul de original. In toate ţilele, înainte de scăpătatul soarelui, se întinde pe gramezile de paie, refugiul nocturn al vrăbiilor, plase de pescuit acoperite de un strat de materie lipicioasă (cocă). Vrăbiile, cu toată căderea lor zilnică, persistă a frecuenta asemenea locuri inospitaliere; cu toată sfiala şi inteligenţa recunoscută acestor pasări, ele revin necontenit în asemenea locuri şi numerul lor nu se micşorează de loc.

Această distrugere a condus la nuoi industrii. Se ştie că în Japonia vrabia este în particular distrusă în un scop industrial; ea furniseză un element important în comerciul de ornamente (parure) O singură casă de importaţiune din Paris, în 1894, a vêndut mai mult de un milion de vrăbii colorate în negru. Mari transporturi de asemenea vrăbii japoneze au fost expediate la New-Souk cu preţul extravagant de eftin, de 1 fr. 80 duzina, preparate pentru a se pune pe pălării. D. Forest este de părere a se crea din aceste paseri un produs alimentar (conserve), în felul conservelor *Pâte de mauviettes de Chartres et de Pithiviers*. Se va vedea atunci vrabia co-

mestibilă jucând rolul iepurelui (lapin) din Noua-Zelanda, care din flagel, a devenit astă-di un isvor de venituri, pentru că se exportă la Londra in cantităţi enorme, in stare de congelaţiune saŭ de conserve in cutii.

D-nii Oustalet şi Decroix fac însă reserve expresc in privinţa distrugerei vrabiei, căci confusiunea volontară sau involontară in distrugerea acestei paseri, ar aduce masacrarea pasĕrilor utile, lesne de confudat prin penele şi talia lor.

* * *

Desastrele philoxerei. — Găsim in *Prometheus* următoarea statistică de desastrele causate de phiioxeră in diferite ţĕri ale Europei:

In Elveţia, philoxera a fost semnalată acum 20 ani, dar i-s'a opus numai de cât smulgerea viţelor, ast-fel că sacrificiul numai a 77 hectare de vii a permis să oprească propagaţiunea flagelului. Tot ast-fel s'a intimplat şi in Germania unde numai 181 hectare au fost sacrificate. Resultate analoage s'au obţinut in Algeria şi Rusia.

Dar nu a fost tot aşa pretutindeni. In Italia unde presenţa philoxerei n'a fost semnalată de cât in 1879, desastrele s'au intins pe 187056 hectare. Propagaţiunea teribilei insecte este instructivă de urmărit din an in an, dupĕ cum se arată prin cifrele următoare:

1879	24 hectare	1886 . . .	4534 hectare
1880	36 »	1887 . . .	8456 »
1881	36 »	1888 . . .	33374 »
1882	100 »	1889 . . .	75612 »
1883	386 »	1890 . .	109426 »
1884 . . .	2955 »	1791 . .	136242 »
1885 . . .	3174 »	1892 . .	187056 »

In Austria, la finele anului 1892, insecta causase ruina a 36000 hectare de vii; in Ungaria suprafaţa perdută este de 100000 hectare; in Spania unde flagelul nu datează de cât de la 1878 suprafaţa atinge deja 168000 hectare.

Dar mai ales Franţa a fost încercată de acest flagel. Mai mult de 1500000 hectare de vii au fost atacate, causând perderi cari se evaluază la suma exorbitantă de 10 miliarde franci!

* * *

Influenţa despăduririi. — Dupĕ cum citim in *Revue Scientifique*, se atribue in genere o mare influenţă disparijiunei pădurilor asupra constituţiei climei, regimului isvoarelor şi prin urmare aptitudinei culturale a terenurilor vecine. D. Bouquet de la Grye se intreabă dacă nu este aci o exageraţie reală, căci nu se cunoaşte încă dacă presenţa pădurilor măreşte cantitatea ploilor şi regularitatea lor. De asemenea, este oare din causa frequenţei ploilor că unele regiuni ale Franţei sunt bine impădurite, sau din causă că fiind impădurite ploile sunt frequente? Totul face a se crede că fenomenele meteorologice cari determină condensaţiunea apelor atmosferice se petrec la înălţimi destul de superioare in raport cu masivele impădurite. Configuraţiunei solului şi direcţiunei generale a curenţilor, mai mult

de cât vegetaţiunei, trebue atribuită frequenţa ploilor. Localităţi ca Bretania, Normandia, cari primesc direct curenţii de sud-vest şi vest sunt ploioase; munţii pe coastele cărora curenţii aerieni se ridică şi se răcesc, primesc mari cantităţi de ploi; câmpiile pe cari curenţii se încălzesc şi se dilată sunt în genere uscate. In definitiv reîmpădurirea poate, fără îndoială, să atenueze evaporaţia solului şi să menţină oare-care frescheţe, dar acest efect cu totul local nu pare a avea o influenţă mult apreciabilă asupra climei unei localităţi.

* * *

Ineficacitatea mijlocului de distrugerea vermilor albi (larve de Melolontha vulgaris) cu Botrytis tenella. — S'a vorbit mult în anii din urmă despre un procedeŭ nou de distrugerea vermilor albi, imaginat de un agricultor Le Moult, şi consistând a comunica acestor insecte redutabile o maladie parasitară contagioasă produsă de ciuperca *Botrytis tenella*. Pentru a transmite maladia sĕ molipsea în laborator un numĕr oare care de vermi albi, cari eraŭ apoi introduşi în câmpul care trebuea debarasat de asemenea vermi, respândindu-i fie la suprafaţa solului în momentul arăturei, fie în găuri dacă era vorba de livezi saŭ pepiniere.

Aceste procedeuri, cari reuşise în încercările de laboratoriŭ, nu aŭ putut reuşi de loc în experienţele făcute pe o scară mare anul trecut 1894, în condiţiuni variate de cultură şi sol, sub impulsiunea Sindicatului instituit în acest scop la Nantes. Ineficacitatea acestuĭ procedeu pare de atunci cu totul stabilită, cel puţin pentru anii umezi.

* * *

Iarna anului 1894-1895 în Germania. — Extragem din un interesant studiŭ publicat în *Prometheus*, tabloul următor, care dă temperaturele minime observate în principalele oraşe germane, în timpul marilor geruri din Ianuarie şi Februarie 1895:

Koenigsberg (18 Februarie)	— 22
Swinemünde (8 Februarie)	— 25
Hamburg (7 Februarie)	— 17
Münster şi Weimar (7 Februarie)	— 19
Cassel (8 Februarie)	— 24
Magdemburg (8 Februarie).	— 21
Chemnitz (7 Februarie).	— 26
Berlin (28 Ianuariu)	— 15
Breslau (20 Februarie)	— 23
Carlsruhe (29 Ianuarie)	— 23
Munich (6 şi 7 Februarie).	— 21

* * *

Vitalitatea seminţelor. — După cum citim în *Revue Scientifique* d. A. Peter a făcut cunoscut resultatul unor experienţe interesante asupra cestiunei vitalităţei seminţelor. Cine a trăit în localităţi ori cât de puţin forestiere, a putut observa că în crângurile (lastarele) exploatate la 8 saŭ 10 anĭ, apare în primă-vara viitoare o floră care pare a se

fi improvisat pe loc, ast-fel diferă de flora, foarte searbădă de altfel, care exista sub arborĭ în anul trecut. Explicaţiunea acestui fapt consista în acea că seminţele specielor în aparenţă nouĭ, existau deja in sol, şi daca n'a germinat până atunci aceasta provine din causa condiţiunilor foarte defavorabile în carĭ se găseau la umbra arborilor Taiaţi arborii şi seminţele germinează îndată; apoĭ pe măsura ce lăstarul se indeseşte, vegetaţiunea se micşorează. D. A. Peter a studiat solul unei localităţi pe care acum este padure, dar care acum un secol constituea un câmp cultivat şi cu sat pe el: el a găsit numeroase seminţe capabile a germina şi, acea ce este mai interesant, a găsit seminţe de plante speciale terenurilor cultivate. Deci, pare sigur că, seminţele carĭ cad pe pământ fără să găsească condiţiunĭ favorabile de germinaţie, pot rsmâne acolo, vii, gata să germineze la ocasiune favorabila, în timp de mai bine de o jumetate secol.

* * *

Prunul în Statele-Unite. — Prunul formează obiectul unei exploataţiunĭ considerabile în Statele-Unite, a căruia origină este francesă. Un frances în adever, numit Paul Pellier care, în 1856, revenind în California cu femeea sa, pe care o luase în căsătorie din Franţa, aduse cu el câţi-va pruni tinerĭ de Villeneuve d'Angen. Arborii fură plantaţi la San Jose; ei reuşirà şi astă-zi, după cum spune *American Agriculturist*, Oregon, Idaho, Utah şi Anzina cultivă cu cel mai mare succes prunul. California ţine totuşi cel d'âtâi rând, şi comitatul Santa Clara în particular. Inceputul a mers slab, dar de la 1870 americanii s'aŭ pus serios la cultura prunului. La 1880 livezile aŭ dat de la 3300 pana la 6500 fr. pe hectar Acesta fu semnalul unei desvoltări considerabile. Numai în California se plantă 5 milioane de pruni în 10 ani, ast-fel că în 1893 recolta fu de 52 milioane livre. Sunt livedi de câte 150-250 hectare. Fructul este foarte mare şi foarte savuros.

* * *

Influenţa hereditaţei sau mediului asupra seminţelor (?).—Gardener's Chronicle relatează un fapt interesant împrumutat din jurnalul Societaţei dendrologice germane. D. Von Sivers raportează acestei Societăţi că acum 25 ani s'a format păduri de pin silvestru în imprejurimile de la Riga. Seminţele aŭ fost importate din Germania occidentală şi păreau foarte bune. Dar ele nu au dat de cât tulpine reu crescute şi strâmbe. Cum însă seminţele aŭ dat aceleaşi resultate în toate solurile, d. von Sivers conchide că mediul nu a influenţat aci, ci seminţele sunt de incriminat, închipuindu-şi ca au fost recoltate din arborĭ reĭ sau pipernicitĭ.

Dar drept vorbind această conclusiune nu se impune, căci nimic nu demonstră că purtătorii de seminţe aŭ fost pipernicitĭ, ast-fel că influenţa hereditătii este foarte îndoiasă. Este mai probabil, că reul nu vine din calitatea seminţelor nici a solului, ci din diferenţa generală a climei. Pentru a semăna undeva trebue a se avea o semânţă provenită din o climă mai rece, şi în casul cu pinul silvestru tocmai contrariul s'a făcut. De aci conclusiunea că caracterele plan-

tăiunilor se datoresc climei relativ dulce în care au trăit purtătorii de semințe.

* * *

Desastrele nonei. — *Chronique agricole du canton de Vaud* resumează în mod interesant cercetările d. R. Hartig asupra insectei *Liparis monacha* (nona sau calugărul) și a desastrelor sele în pădurile de molift, pe cari le a decimat de vr'o doui ani. Opera nefastă a acestei insecte consistă după cum se știe în despuiarea arborilor de frunzele sau acele lor. D că această despuiere se facea primăvara mai de timpuriu sau toamna mai târziu, arborii ar fi putut resista; dar în genere aceasta defoliațiune are loc în Iunie, adecă în momentul când arborii au absorbit reservele lor de substanțe nutritive pentru formarea ramurilor, ast-fel că nu mai au cu ce se nutrească mugurii (mici și fără reserve) cari singuri ar putea scăpa arborii. Este de observat totuși că mecanismul morții nu este acela ce s'ar crede. Cu toată lipsa frunzelor arborele ar trăi mult timp încă; dacă moare, aceasta provine din causă că acțiunea protectrice a frunzelor contra căldurei încetează de a se exercita: cambiul, unde circulația aproape nu există, se încălzește considerabil. Arborele moare de căldură, de uscăciune și de foame. Dacă se află adapostit contra soarelui, poate scăpa, alt-fel este perdut.

* * *

Iepuri carnivori și agățători. — Intențiunile naturei în privința alimentărei animalelor, nu par a avea o fixitate absolută, ci ar fi supuse la variațiuni. Mai multe paseri cari se nutresc în mod normal cu materii vegetale, devin de bună voe carnivore. Sunt și alte casuri clasice: calul și vaca se nutresc la trebuință cu capul unui pește (morue) și rod oase; șoarecii sunt carnivori la ocasiune și se mănâncă între ei. Iepurii (lapins) în fine, după un corespondent al ziarului *Popular Science News*, nu respinge carnea. Se cunosc asemenea iepuri cari mănâncă carnea friptă, crudă, sărată și cărora le plac se roada oasele. Iepurile este cuniculofog, fiind periculos a se lăsa mai mulți împreună fără a li-se da mâncare, căci se pot mânca unul pe altul.

D. de Cherville, în *Eleveur*, observă că iepurii (lapins) încep a se agăța din ce în ce mai mult pe arbori. In timpul ernei friguroase din urmă, când aceste animale nu găseau nimic de mâncare pe pământ, au făcut us de unghiile lor, și au denudat merii până la mai mult de 2 metrii de înălțime d'asupra solului.

* * *

Trăsnetul în Statele-Unite. — După *Experiment Station Record*, de la 1890 până la 1893, trăsnetul a causat moartea la 784 oameni De la 1884 până la 1892, trăsnetul a causat 3516 incendii, producând o perdere materiala de vr'o 70 milioane. Obiectele lovite de trăsnet sunt mai cu seama poduri și magazii agricole (2335), apoi case particulare (664) și în fine biserici (104). Trăsnetul pare a avea preferințe geologice, căci, după cum s'a constatat, a căzut odată pe calcar (cretă), de 7 ori pe argilă, de 9 ori pe nisip și de 22 ori

pe terenuri de aluviun. El preferă de asemenea pe unii arbori, căci a căzut o dată pe mesteacăn, de 15 ori pe pin şi de 54 ori pe stejar.

* * *

Arbore gigantic. — *Central Park Museum* din New-York posedă o secţiune a trunchiului unui arbore, care are 27 metre de circonferenţă şi a cărui înălţime era de 107 m. 40. Prima cracă se detaşa la 45 metre d'asupra solului.

* * *

Castanele de India în alimentarea animalelor. — În timpul anului secetos 1893, mai mulţi agricultori din Franţa aŭ consultat pe d. Cornevin, spre a şti dacă pot utilisa castanele de India sau fructele arborelui *Æsculus hipocastanum*, pentru nutriţiunea animalelor domestice, ca astfel să poată suporta lipsa furagiului resultat din secetă.

Printre aceşti agricultori, unii găsesc că castanele se primesc cu înlesnire de vite şi constituesc un nutriment sănătos şi tonic. Alţii afirmaŭ că nu se pot mânca de cât cu greŭ saŭ de loc.

Pentru aceste motive, d. Ch. Cornevin—după cum arată *Revue Scientifique*—a întreprins o serie de încercări, spre a stabili valoarea castanelor de India decorticate, ca aliment al animalelor domestice.

Mai întâi a constatat că oile pot consuma fără să sufere ceva până la o jumătate kilogram de castane proaspete în fie-care zi, şi că vacile pot absorbi până la 2 kilograme.

Cât despre raţe, ele se otrăvesc cu o dosă de la 8 la 50 grame pe zi; iar porcii refusă absolut acest nutriment.

* * *

Cea mai înaltă ascensiune în munţi. — Care este ascensiunea în care omul să se fi ridicat la cea mai mare înălţime? D. G. S. Balch răspunde la această cestiune în *Popular Science Monthly*. D. Graham zice că s'ar fi urcat la 7200 metre pe muntele Kabru în 1884 (Himalaya). D. Conway s'a urcat pe Pionner Peak la 6750 metre.

* * *

Ingrăşarea racilor.—*Eleveur* ne areată mijlocul care se întrebuinţează la Roma pentru a se produce raci suculenţi şi foarte reputaţi. Se instalează etajere superpuse, pe cari se dispun mii de mici borcane de pământ, cari comunică între ele prin un conduct şi în care circulă necontenit apă proaspătă. În fie care borcan se pune un singur rac; câte doui s'ar bate în paguba îngrăşerei lor. Se dispun astfel racii în Maiu, şi în fie care zi li se dă hrană consistând în pâine şi mămăligă. Cu acest regim ei se îngraşă repede şi câştigă un gust excelent. Această metodă pare a da cele mai bune resultate.

PĂDURILE BAVARIEI

Extragem din *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen* următoarele notiţe relative la statistica pădurilor Bavariei, carĭ se aplică la anul 1892:

Suprafaţa împădurită este:

Păduri ale statului (din carĭ 18.415 hect. pe teritoriul austriac)	938.557	hect.
Păduri ale domeniului regal.	8.287	»
Păduri ale comunelor, fondaţiunelor şi stabilimentelor publice.	385.199	»
Păduri particulare	1.275.757	»
Total	2.607.800	»

Adecă 34.4 pentru 100 din suprafaţa teritoriului de 7.556.377 hect. Aceste păduri se împart teritorialmente în opt circonscripţiunĭ, având fie-care circonscripţie de la 234000 până la 616000 hectare sau în termen mediu 425000 hectare.

Volumul realisat în pădurile statului este:

Din 938557 hectare de păduri aparţinênd statului, 835225 hectare numaĭ sunt afectate la cultura forestieră; restul este neproductiv.

S'a exploatat în 1892 pe această suprafaţă:

2.332.244 metrĭ cubĭ de lemne de lucru pentru o valoare	24.816.231	mărcĭ
1.944.895 m. c. de lemn de foc pentru o valoare 137.132 m. c. de buturugĭ pentru o valoare 350 145 m. c. de lemn de cărbunĭ pentru o val.	10.890.862	mărcĭ
4.764 416 m. c. în total, pentru o valoare de	35.707.093	mărcĭ

Pentru lemnele de foc, buturugĭ şi de cărbunĭ, sterii au fost convertiţi în metre cubĭ cu ajutorul conficientului 0,77.

Valoarea lemnelor de lucru este de 10^{m} 64 metrul cub cu cŏja.

Valoarea lemnelor de foc fasonate, este cam 5^{m} 60 metrul cub

Suprafaţa impădurită a produs in termen mediu 5^{m} c 7.

Veniturile pădurilor statului sunt:

Produse forestiere (lemne de lucru şi foc, produse accesorii etc).	35.338.262	mărcĭ
Vênătoare, plutirĭ şi închirierĭ, concesiunĭ.	1.056 662	»
Totalul veniturilor	36.394.924	»

Veniturile au fost așa dar de 39 mărci 02 pe hectar considerându-se întreaga suprafață a solului domanial, și de 43 mărci 57 dacă se ține seamă numai de suprafața împădurită.

Cheltuelile pădurilor statului sunt :

Administrația și exploatarea.	20.934.998 mărci
Învețământul forestier.	109.162 »
Totalul cheltuelilor	21.044.160 »

Acest total face 22 mărci 55 pe hectar din solul forestier, și 25m 19 pe hectar din suprafața împădurită.

Venitul net dedus din ţifrele precedente este în total de 15.360.763m. sau de 19.200.954 franci (socotind 1 fr. 25 marca); pe hectar de sol forestier 16 mărci 47 sau 20 franci 59; pe hectar de sol împădurit 18 mărci 38 sau 22 fr. 97.

Se notează că în 1892, în urma invasiunei «nonei» s'a exploatat mult material, ceea ce a contribuit a majora producțiunea forestieră.

INFORMATIUNI

Ștefan Negoescu, guard general silvic cl. I, șeful ocolului Adam, a încetat din viață la Bârlad, în ziua de 30 Iunie 1895. La înmormântarea sa, care a avut loc la 2 Iulie 1895 în același oraș, au asistat d-nii sub-inspectori silvici I. G. J. Codreanu și N. Manolescu și d-nii guarzi generali N. Stănescu și I. Corodeanu, împreună cu 12 guardiani în ținută de ceremonie, cari au făcut onorurile defunctului. La mormânt, d. Corodeanu a ținut un discurs din partea corpului silvic și din partea societății «Progresul Silvic» al cărei membru era Negoescu, depunând și o coroană de stejar cu inscripția societății. Din acest discurs relevăm că Negoescu s'a născut la 23 Aprilie 1840 în satul Sinteștĭ, jud. Brăila ; că a făcut școala de agricultură de la Pantelimon ; și că la 24 Noembre 1869 a intrat în corpul silvic al Statului, în care a funcționat cu oare-cari întreruperi până la 30 Iunie 95 când a încetat din viață.

Negoescu era unul din cei mai vechĭ silvicultorĭ, devotat cu

totul carierei sale, şi unul din cei mai buni camaradi, având un caracter independent şi o inimă deschisă.

El a murit sărac, lăsând o familie numeroasă în desolare.

* * *

D. A. Mureşeanu, guard general silvic cl. II, a fost înaintat la cl. I în locul lui Ştefan Negoescu decedat.

D. M. N. Mihăescu—Syrius, guard ajutor, a fost înaintat la cl. II în locul d-lui A. Mureşeanu înaintat.

* * *

D. M. Ionescu, guard general silvic cl. I. a fost depărtat din serviciul silvic.

* * *

M. S. Regele, pentru înalta atenţiune ce păstrează societăţei «Progresul Silvic» şi în special «Revistei Padurilor», a bine-voit a conferi medalia Bene Merenti d-lui ing. G. Stătescu, redactorul acestei Reviste.

* * *

Rugăm pe d-nii membri ai societăţei sau abonaţi ai Revistei, a'şi regula socotelile, achitînd plăţile din urmă, cel mult pînă la finele acestui an. Cu începerea anului viitor se vor considera abonaţi, numai acele persoane cari vor achita din nainte abonamentul lor, spre a se putea stabili o regulă în socotelile societăţei şi în tiragiul Revistei.

Facem cunoscut în acelaşi timp, că orî ce bani sau corespondente să se adreseze administraţiunei societăţei sau Revistei, str. Ştirbei Vodă N. 3, de oare-ce d. Secăreanu a demisionat din funcţiunea de secretar-comptabil al societăţei.

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

Luna Iunie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (ploaie și zăpadă) în m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noros	Acoperite
Turnu-Severin	70	736.8	19.0	35.5	8.3	68	W	132	10	—	—	6	5	—	12	2	x
Strehaia	140	718.9	18.4	30.0	6.9	67	Calm	235	11	—	—	4	4	—	13	4	x
Călimănești	280	737.4	17.5	28.0	7.3	55	Calm	92	8	—	—	2	2	—	11	8	x
Strehareți	330	717.3	16.6	31.0	6.9	59	E	68	7	—	—	3	2	—	13	12	x
Caracal	95	733.3	19.7	31.7	8.2	62	NE	50	9	—	—	3	3	—	17	10	x
Turnu-Măgurele	40	736.4	20.8	32.0	11.2	61	SW	41	5	—	—	3	3	—	12	12	x
Câmpu-Lung	600	711.1	14.8	27.3	— 0.7	62	Calm	92	13	—	—	—	3	—	8	13	x
Sinaia	900	693.9	12.0	24.0	— 1.1	73	W	168	14	—	—	—	5	—	6	12	x
București-Filaret	82	734.1	17.5	31.7	7.8	61	NE	43	8	—	—	—	3	—	13	12	x
Armășești	70	736.1	19.2	31.2	8.5	68	NE	38	9	—	—	—	4	—	13	13	5
Constanța	35	756.0	19.7	29.8	8.6	79	S	12	7	—	—	—	—	—	20	4	1
Sulina	2	761.8	20.0	27.5	10.2	82	SW	17	8	—	—	—	—	—	15	5	—
Brăila	20	736.1	20.6	29.5	8.7	59	SE	13	5	—	—	—	3	—	17	10	3
Buzău	90	732.5	19.2	30.5	7.5	52	Calm	45	7	—	—	—	3	—	11	13	3
Focșani	60	736.3	18.9	27.8	5.0	65	N	23	6	—	—	—	4	—	11	12	7
Panciu-Dragomir	170	715.0	16.1	28.0	— 8.0	70	N	58	9	—	—	—	4	—	4	11	5
Vaslui	125	734.2	18.1	30.1	6.1	68	Calm	31	5	—	—	—	4	—	10	10	5
Iași	90	733.0	18.3	28.5	8.2	67	Calm	29	5	—	—	—	5	—	8	11	5
Comăndărești	60	734.3	18.5	30.0	8.2	65	NW	58	8	—	—	—	4	—	8	11	5
Dorohoi	160	736.1	17.4	29.0	8.0	68	NW	49	8	—	—	—	3	—	4	10	6

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMÂNA:

STUDII

	Lei B.
Antonescu Remus P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra taierei pădurilor din țară	3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinarit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiuni de padure, 1890	4.—
Dumlescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu . C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurala din Dobrogea	
Radian S. P. — Invețamentul agriculturei și silviculturei.	1.—
Stamatian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Statescu G. — Influența și importanța padurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Scaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu Remus P. S. — Comparație între padurile terei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu C. — Lucrari de intreținere și de amelioratie ale padurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea padurilor, 1889	
Munteanu V. C.—Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G. — Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
» Padurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N — Impădurirea și exploatarea padurilor statului din Dobrogea, 1893	
[illegible]nescu-Zane. — Despre starea fisica a pădurilor noastre, 1893	

ANUL X. AUGUST 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Statescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Romuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I. Kalinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societății, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt responzatori de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societățeĭ și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Administrația proprietăților Eforiilor, de . . . .
Diferite sisteme de amenajament și în special metoda austriacă, de . . . *P. Antonescu*
Cunoștințele pădurarului, de . . . . *N. R. Danilescu*
Pădurile Dobrogeĭ, de . . . . . *P. Grigorescu*
Comunicații și fapte diverse: Efectele despăduririlor; Congres internațional de agricultură din Bruxela; Resistența electrică a lemnelor și petrilor, de
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacțieĭ titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revisteĭ.

REVISTA PĂDURILOR

ADMINISTRAŢIA PROPRIETĂŢILOR EFORIILOR

Organisaţiunea Eforiilor Spitaliceşti şi modul lor de administraţiune au fost mai în tot-d'a-una criticate. Aceste instituţiuni au însă o mare importanţă la noi, atât prin valorea fondului ce administrează — constituit din multe şi mari proprietăţi dăruite —, cât şi prin misiunea lor nobilă în favoarea suferindilor — prevedută prin actele de danie—.Datori suntem deci, a ne interesa de aceste bogate case de bine-faceri, cautând pe de o parte defectele de organisare, în cas dacă defecte sunt, şi avisând pe de altă parte la mesurile de îndreptare pentru deplina atingere a scopului de mai sus. Şi această datorie ne revine nouă mai ales, de oare-ce proprietăţile lor sunt în mare parte acoperite cu paduri, cari prin natura lor constituesc un fond imperisabil ca şi al statului, necesar prin urmare a se conserva, exploatânduse şi cultivenduse în tot-d'a-una.

Să dăm seama aşa dar, în scurt, mai întâi despre natura şi valoarea fondului lor, apoi despre felul cum se administrează şi cum ar trebui să se administreze, în raport cu organisarea şi prescripţiunile testamentarie ale acestor instituţiuni. Vorbim de cele două Eforii: a Spitalelor Civile din Bucuresci şi a Spitalelor Sf. Spiridon

din Iași, carî prin caracterul lor sunt considerate ca niște administrațiuni publice aproape ca și statul.

* * *

Eforia Spitalelor din București are 132 proprietăți distribuite în 16 județe, cu o suprafață totală de 204784 hect. 0048, din carî 147893 hect. 4350 moșii și 56890 hect. 5698 păduri *).

Un număr de 84 din aceste proprietăți fiind acoperite în parte saŭ total cu pădurî, resultă că sunt 84 pădurî, saŭ mai exact 82 pădurî (de ore ce 4 s'au întrunit în 2 prin amenajamente) carî însumează cele 56890 hect. 5698. Restul de 48 proprietăți cari nu aŭ de loc pădurî, împreună cu terenurile remase ne acoperite de pădurî de la cele alte proprietăți, însumează cele 147893 h. 4350 de moșii.

Din cele 82 pădurî, 19 mai importante sunt amenajate, constituind o suprafață amenajată de 16426 h., și carî mai tote sunt în exploatare conform amenajamentelor.

Întinderea proprietăților de mai sus este estimată după planurî, mai ales întru cât privește pădurile, carî s'au măsurat de curend în scop de amenajerî, afara de vr'o 5 proprietăți, ale căror întinderî s'aŭ estimat aproximativ, neexistând planurî.

Considerând valoarea pământurilor celor 132 proprietățî, în întindere totală de 204784 h., 0048, după prețul variind de la 180 lei la 500 lei hectarul în raport cu diferite categoriî de pământurî, revine valoarea acestor pământurî la suma de 61564185 lei. Adăogând la această țifră valoarea pădurilor saŭ materialului lemnos de pe

*). Județele cu numĕrul respectiv al proprietăților sunt: Argeș cu 20 proprietăți, Buzeu cu 8 proprietăți, Brăila 7, Dîmbovița 6, Dolj 1, Ialomița 9, Ilfov 8, Muscel 1, Olt 1, Prahova 10, R.-Sărat 4, Romanați 4, Teleorman 6, Vâlcea, 5, Vlașca 11, Constanța 1.—Pădurî mai multe sunt în județele Prahova, Argeș Romanați Dîmbovița și Vlașca. Unele proprietăți se compun din mai mulți munți saŭ trupurî separate.

56890 h. 5698 socotită în termen mediu cu 300 lei hectarul, adică valoarea pădurilor de 17067150 lei, resultă un total de 78631335 lei ca valoare a fondului Eforiei Spitalelor din Bucureşti. Acest fond de aproape 80 milioane a produs în anii din urmă ca venit anual 4½ milioane, adică cam 6%. Acest procent este cam mic din causă că mare parte din proprietăţi sunt de munte, adică puţin rentabile.

Eforia Spitalelor Sf. Spiridon din Iaşi are vre-o 23500 hectare păduri distribuite în vr'o 40 trupuri sau păduri *) Pentru moşii nu avem ţifre. Considerând numai pădurile, mai întâiu pamentul cu preţul de 200—400 lei hectarul saŭ în termen mediu cu 300 lei hectarul şi apoi materialul lemnos cu 250 lei hectarul, revine valoarea acestor păduri la 12925000 lei.

După cum se vede, valoarea fondului celor doue Eforii trece peste 100 milioane, în care numai pădurile intră cu 50 milioane. Este vorba dar de un fond public destul de însemnat şi în acelaş timp inalienabil pentru viitorime.

* * *

Administraţiunea acestui fond, destinat a produce venituri perpetue pentru întreţineri de spitale, se face precum se ştie de către cele doue Eforii, prin trei efori administratori, în parte aleşi dintre membrii descendenţi ai vechilor familii donatoare, conform actelor de fondaţiune ale testatorilor. Aceste Eforii sunt apoi organisate prin legea din 1864 şi regulamente posterioare acestei legi ca niste autorităţi publice, similare statului, căci administraţia bunurilor şi pădurilor este supusă la aceleaşi reguli ca şi acea a domenelor statului, funcţionarii sei sunt numiţi prin decret regal şi supuşi la aceleaşi îndatoriri prevezute prin legi şi regulamente pentru funcţionarii statului, bugetul seu încuviinţat de Ministerul de Interne se discuta

*) Păduri mai multe sunt în judeţele Iaşi şi Roman.

şi se votează de Cameră ca şi alte bugete ale statului, etc. Guvernul în fine controlează şi revisueşte administraţia acestor case şi toate serviciile dependinte de densa.

După o aşa întogmire s'ar părea că administraţia acestor Eforii trebue se meargă bine, mai ales cu controlul guvernului. Acest control fiind însă cu totul platonic, el constitue în realitate tocmai partea slabă a organisaţiunei, tocmai paveda sub care se poate ascunde în realitate o putere aproape discreţionară a acestor Eforii, tapabile prin urmare a trece peste regulele carî se urmează la stat în privinţa administraţiei, culturei şi exploatărei bunurilor, potrivit ştiinţei, împrejurărilor şi legilor în vigoare. Căci, afară de formele administrative marî, cerute de regulamente, carî se îndeplinesc prin aprobarea Ministerului de Interne, ca lucrarî de construcţii sau reparaţii de clădirî, orî alcătuirea bugetului, cine vine se controleze în detaliu modul dupa care se face administraţia, cultura şi exploatarea bunurilor, carî în realitate constitue partea fondamentală a administraţiei?

Eforii chiar cei mai capabili, sunt treî persoane distincte, carî întrunindu-se cu greutate şi putând avea părerî deosebite asupra lucrurilor, ar putea lucra bine sub formă de consiliu convocat în anume casurî, dar carî nu pot lucra tot astfel constituiţi în administrator permanent. Neîntrunindu-se de cât rar, în practică pentru mersul lucrărilor se iea treptat şi individual câte o iscălitură eforicească la diferite resoluţiunî, până se obţine majoritatea de doui, astfel că al treilea efor nicî nu ştie ce s'a petrecut; saŭ de multe orî în asemenea cas, un efor hesitează a iscăli o resoluţie, spre a nu indispune pe alt efor care ar avea poate o părere deosebită. Când se întrunesc câte treî eforiî, tot din causă de condescendenţa sau chiar temere de conflict, unul cedează părereî altuia, deşi a sa ar fi deosebită şi poate mai norocită. Asemenea mod

de traiu, deosebit că nu este în interesul administraţiei, produce de multe ori desacord de vederi şi nemulţumiri chiar în senul eforilor, cari ajunse la un maximum de tensiune, tot d'auna isbucnesc chiar în public cu efect urît. Ca probă despre aceasta sunt toate combinaţiunile de efori cari s'au încercat de la înfiinţarea acestor case, şi cari toate nu au putut reuşi. Vorbim în general, din puntul de vedere al organisatiunei, fără a ne ocupa de persoane, despre ale căror bune intenţiuni nu ne putem îndoi

Din această rendulială, aproape întreaga administraţie este lăsată la discreţia directorului, care prin întogmirea organisaţiei putênd lucra în numele eforilor cu o prea mare autoritate, demnă de alte timpuri, şi sub un control fictiv, devine arbitrul suprem al situaţiunei, prin care nici nu poţi strebate la efori, şi ca atare supus fatalmente a abusa. Şi mai ales în administraţia dilnică a bunurilor copriinsa între nişte limite forte largi, unde sunt şi cestiuni speciale, se vede activitatea directorului şi prin urmare puterea sa discreţionară în bine sau în reu. Dacă din norocire se nemereşte un director bun, cu mintea sanătoasă şi cu dragoste de lucru, atunci se mai poate face ceva pentru binele proprietăţilor, în intervalul relativ scurt cât sta în capul unui asemenea administraţiuni. Ne fiind ensă o stabilitate în compunerea serviciilor pendinte de această administraţie, cu venirea unui director reu, toate serviciile se pot desorganisa iar lucrarile 'şi pot perde rostul lor. Şi din acest punt de vedere, mai mult pădurile sunt încercate, căci la aceste bunuri, prin natura lor, se cere o continuitate veşnică în lucrari şi prin urmare o stabilitate în serviciul lor.

In adever, dacă prin stăruinţa unor oameni de bine se ajunge a se alcătui un mic serviciu silvic, şi se încep lucrări de mesurarea ori hotărnicirea pădurilor, de ame-

najarea lor, de regenerarea exploatarea şi vènzarea lor conform amenajamentelor, înbunătăţindu-se fondul şi ridicându-se venitul lor, într'o bună dimineaţă te pomeneşti cu un director strein de asemenea cestiuni, precum s'a întâmplat, care strica totul, şi servicii şi rost de lucrări. In loc ca un asemenea serviciu deja închegat şi în curent cu starea pădurilor şi a împrejurărilor relative, se fie augmentat şi înbunătăţit în raport cu înmulţirea lucrărilor şi potrivit cu natura lor de continuitate, în loc ca cel puţin să fie garantat de o stabilitate necesară, din inspiratiunea acestui director el se poate reduce prin buget, sau chiar fiind prevedut în buget se poate descomplecta desorganizându-se în cursul anului. Nu mai vorbim de modul de administraţie ordinară cu totul anormal şi arbitrar, al actualului directorat nefast, dar privind la mersul lucrarilor silvice din această din urmă epoca vezi o adevărată calamnitate: mesurări sau hotărnicii începute pentru cari s'au cheltuit bani lăsate în părăsire; însemînţări sau plantaţiuni artificiale pentru cari s'au cheltuit bani lăsate să se usuce; lucrări de amenajamente începute pentru care s'au cheltuit bani lasate în aşteptare; lucrări de aplicaţiuni de amenajamente, precum în unele părţi tăieri de însemînţare, în alte părţi tăieri definitive, în alte părţi tăieri de curăţiri ori diferite operaţiuni culturale lăsate în voia naturei; exploatări şi venzări de păduri întârziate sau amenate în contra previsiunilor amenajiste şi bugetare, cea ce pe lângă alte încurcături produc pagube reale la păduri şi deficite la buget; acumulări de mai mulţi antreprenori la acecaşi pădure în contra unei bune economii şi reguli culturale, şi atâtea alte treburi imperioase lăsate în părăsire, cari numai cercetându-le cine-va de aproape 'şi poate da socoteala despre gravitatea lor. Şi în loc de asemenea treburi, se fac de multe ori cheltueli inutile, cari constituesc

adevărate risipe. Acestea sunt fapte cari se pot verifica iar nu vorbe. Trebue să fie cine-va orbit de geniul cel reŭ sau fara inima, pentru ca să poată sta indiferent în faţa unei ast-fel de porniri ruinătoare pentru păduri!

* * *

Aceste instituţiuni fondate cu scop sublim, prin organisarea lor de stat în stat, puse la adăpost de control eficace şi cu o nestabilitate în servicii şi personal, decad în genere în o stare care nu mai corespunde scopului pentru care aŭ fost înfiinţate, devenind tot-d'auna pentru lume şi jurnale un subiect de critică.

Cum se poate remedia reul constatat şi perpetuat de atâta vreme?

In starea de acum, cum sunt Eforiile întogmite la noi, cu caracter mixt între stat şi particulari, dar fără a fi nici porţiuni din stat, nici case private, aceste institute de bine facere nu numai că nu pot lucra dar nici nu se pot concepe. Administraţia proprietăţilor lor se poate înţelege numai trecend cu totul la stat sau remanând unor case cu totul private, cu condiţiune a se menţine regimul silvic. Cum însă este vorba de un fond însemnat lăsat prin testamente în folosul caritătei publice, şi cum statul după legi este ţinut a îngriji să nu se alieneze fondul şi se se îndeplinească dorintele testatorilor, se înţelege ca administraţia acestui fond nu se poate lăsa pe seama unor case cu totul private. Statul singur deci, ca cel mai bun administrator pentru fonduri de asemenea natură, ca cel mai bun garant pentru aducerea la îndeplinire a prescripţiunilor testamentare, poate şi este dator a lua asupra sa administraţia bunurilor Eforiilor.

Această idee nu este nouă, ca a fost discutată de atâtea ori şi în lume şi prin jurnale, şi a fost în tot-d'auna favorabil împărtăşită. Intru cât priveşte padurile, trecerea lor stat este absolut necesară. Prin proiectul de lege sil-

vica al d-lui ministru P. P. Carp, se făcuse chiar un pas în acest sens. Şi în adevĕr, la stat există un serviciu silvic destul de complect şi de fapt cu o stabilitate destul de sigură, spre a putea face tot d'auna o administraţie silvică şi a urmări necontenit lucrările continue de cultură şi exploatare, oricâţi miniştrii s'ar schimba.

Pentru că aceste păduri sunt însă în strînsa relaţiune cu moşiile sau cu locurile cultivabile de lânga ele, de acea toate proprietăţile Eforiilor atât moşii cât şi păduri ar putea trece sub administraţia esclusivă a statului, care prin serviciul seŭ domenial şi silvic va putea face administraţia, cultura şi exploatarea lor, întocmai ca şi pentru bunurile statului.

Pentru ca veniturile proprietăţilor acestor Eforii se fie deosebite de ale statului, în scopul d'a se întrebuinţa la întreţinerea spitalelor, tot aranjamentul s'ar reduce pe de o parte la creaţiunea unui birou de socoteli la Ministerul Domenelor care se strîngă veniturile acestor proprietăţi, iar pe de altă parte la creaţiunea unui birou la Ministerul de Interne care se distribue acele venituri pentru întreţinerea spitalelor. Serviciul de administraţie, cultură şi exploatare a proprietăţilor Eforiilor se va face prin serviciul domenial şi silvic, la care va trebui poate a se adăoga cel mult o inspecţie silvică a pădurilor spitalelor, şi pentru care statul va putea opri ca despăgubiri de cheltueli 5% din venituri, iar serviciul de administraţie al spitalelor se va face prin serviciul sanitar la care va trebui poate a se prevedea în bugetul special de cheltueli al spitalelor un post de inspector.

Din cele arătate mai sus, o cestiune a remas ne atinsă şi anume: dorinţa expresă a fondatorilor principali, ca doui membri descendenţi ai familiilor donatoare împreună cu un doctor, se formeze consiliul de eforî, care se administreze aceste aşezăminte de bine-facerî. Această dispoziţie tes-

tamentară este forte uşor de satisfăcut, prin trecerea Eforiilor la stat. Lasă că cu timpul membrii unei familii se depărtează atât de mult de tulpina de origine, în cât în casul unei administraţiuni neperitoare, aprope nu se mai poate urmări lanţul genealogic, şi daca pe acest teren s'ar pune cineva ar gasi că toţi oamenii sunt rude de la Adam şi Eva, dar cu toate acestea, admiţând ca se vor găsi tot d'auna membri distinşi din familiile donatoare, se poate institui forte uşor un consiliu superior al spitalelor, compus din asemnenea persoane, care sa dea avisul în privinţa administraţiei fondului potrivit dorinţelor testatorilor. Câte consilii nu sunt instituite pe lânga diferite autorităţi publice?

Administraţia efectivă a fondului Eforiilor se fie lăsata însa statului, care fiind o persoană morala neperitoare şi puternică, şi având servicii speciale complecte şi stabile pentru nişte exploatări raţionale, este cel mai bun şi mai sigur administrator şi conservator al acestui fond.

Trecerea administraţiei proprietaţilor Eforiilor la stat, fiind o cestiune inevitabilă, ar fi bine, ca ea se aibă loc cu o oră mai înainte, pentru interesul însăşi al acestor proprietăţi şi în special al pădurilor, şi pentru complecta îndeplinire prin urmare a voinţei testatorilor în folosul lumei suferinde.

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriaca

Despre raportul susţinut

Am arătat în numerul precedent că numai pădurile normale asigură o producţiune susţinută şi că tendinţa amenajistului trebuie să fie călăuzită de acest principiu cardinal.

Realisarea acestei condițiuni înfățișează, în adever, avantaje numeroase, dar în acelaș timp și inconveniente desul de positive: totul atârnă de la felul și constituțiunea capitalului de esploatațiune precum și de circumstanțele economice locale.

Ast-fel, când dăm consumațiunei, în fie-care an, cantități egale de produse, asigurăm lemnului prețuri relativ mai ridicate, prin faptul concurenței ce se iveșce din partea cumpărătorilor; favorisăm formarea de lucrători forestieri esperimentați, cărora urmează a li se da o ocupațiune pe cât se póte de continuă; dăm nascere la o clasă, necesară de altminteri, a antreprenorilor de paduri deprinși în esploatațiuni, egalisăm óre-cum și veniturile în bani, considerațiune care pentru stat și comună are importanța sa.

Ca inconveniente, pe de altă parte, putem semnala:

Prin căutarea de a obține în fie-care an, *cu ori ce preț*, produse egale(strängster jährlicher Nachhaltbetrieb, cum o numește d-nu Gustav Heyer) de multe ori suntem nevoiți a face sacrificii de esploatațiune însemnate, tăind arborete prea tinere, ori prea bătrâne și nu putem profita de fluctuațiunile comerciului cari se întêmplă în ani cend, din cause neprevêdute,—o iarna prea grea de ex, sau când construcțiunile civile iaŭ o desvoltare considerabilă —prețul materialului lemnos se urcă în chip estraordinar. [1])

Spre a se ține seama de asemenea eventualități, unele metode de amenajament în loc de a pretinde o producțiune anuală constantă, se mulțumește cu un raport susținut periodic, ad ca quantumul esploatațiunilor anuale pot sa varieze în oare-care margini, să întrecă, ori să fie mai mic de cât cifra taxațiunei, destul numai că, dupe câți-va ani, sa revina la cifra posibilitaței determinata prin amenajament.

In cas de pădurî anormale, cum sunt când dispunem

[1]) Die Valderttrags-Regelung de Dr. Karl Heyer, prelucrat de Dr. Gustav Heyer, Lipsca, a treia edițiune, 1881 Editor B. G. Teubner.

de un capital mai mare sau mai mic de cât cel normal de esploatațiune, suntem ținuți prin forța lucrurilor, să întrebuințăm procedeuri speciale spre a face să dispară cu timpul asemenea abnormități.

Așa de es. când masivele se compun din arborete, cari tote au atins s'ați au întrecut termenul cel mai favorabil pentru esploatațiune, când, cu alte vorbe, materialul lemnos esistent întrece cu mult pe cel normal de esploatațiune, ar fi să comitem o eróre capitală dacă am căuta să oferim consumațiunei numai atâtea produse cât representă esact suma creșcerilor anuale în substanță lemnósa în scopul de a realisa în modul cel mai sigur la sfârșitul unei sați mai multor revoluțiuni starea normală.

Ast-fel procedând, după un interval mai mult sau mai puțin îndelungat nu vom mai întâlni de cât arborete întrate cu desăvârșire în depericiune fără nici o valoare comerciala.

Sacrificii de asemenea natură, efectuate în vederea unei regularități perfecte viitoare, nu sunt admisibile și nici de cei mai declarați partisani ai raportului susținut strict anual.

Dacă ne aflăm în atari împrejurări, după ce ne am dat socoteală de sporul materialului lemnos actual peste cel ce representa capitalul normal de exploatațiune, care negreșit, este o funcțiune a metodei de tratament și a vârstei de esploatațiune adoptată—vom procede la recoltarea supra-abondenței de material în chestiune, în timpul cel mai scurt posibil pe cât acesta ne permite debuseurile, pieței de desfacere asigurate de care dispunem, cu un cuvent, condițiunile economice locale.

Este recomandabil, cu tote acestea ca să repartisam această realisațiune, în cursul câtor-va perioade cel puțin, spre a se evita o afluență prea mare de material în centrele de consumațiune esistente și prin urmare o depreciare a prețurilor, precum și a putea pregăti o stare de transițiune convenabilă pentru atingerea probabilă a viitoarelor păduri normale.

Așișderea trebuie să renunțăm la raportul susținut când pădurea de amenajat nu a atins încă vârsta esploatabilității.

In casul acesta concret spre a nu fi siliţi a taia arborete prea tinere în plină vigoare de crescere, vom amâna esploatările până la timpul oportun.

Este vorba, nu mai încape îndoială de produsele principale, caci taierile de amelioraţiune le putem practica din vârsta cea mai fragetă a arboretelor.

Din cele mai sus espuse resultă, în mod destul de evident, ca depinde mult de la talentul, de la dreapta judecata, de la spiritul de prevedere al amenajistului, ca prin conbinaţiuni ingenioase să poată trage tot profitul posibil dintr'o situaţiune de lucruri dată.

Diferite metode de amenajament

Nu este scopul meu de a intra în discuţiunea amănunţită a tutulor sistemelor de amenajament imaginate pentru recoltarea producţiunei pădurilor şi introducerea ordinei în esploataţiuni, totuşi, în interesul unei complecte înţelegeri a metoadei austriace, nu cred inutil a face o scurtă dare de seama asupra celor mai principale:

a) *Metoada de amenajament basată pe întindere.* (Die Flächen methode) In această metodă deosebim următoarele modalităţi sau forme:

1⁰) Prima modalitate consistă în a împărţi pădurea, sau o serie de esploatare óare-care într'un numer de parchete egale, orî invers proporţionale cu fertilitatea solului, corespunzetoare în tot casul anilor revolutiunei, pe care le delimităm pe faţa pământului de la început, orî treptat cu înaintarea esploatatiunei-Schlageintheilung.

Această forma de amenajament din causa mecanismului seu simplu, lesne de adus la indeplinire, şi a gasit întrebuinţare din timpurile cele mai primitive. O găsim în adever, aplicată în Germania încă din jumetatea secolului al 14-lea iar în Francia a fost prescrisă prin ordonanţa din 1669 din timpul lui Ludovic al XIV-a.

Convine însă numai în crâng simplu şi compus.

In codrul regulat de şi prin tratatul de amenajament al lui A. Puton se recomandă cu tot dinadinsul, n'a găsit însă până acum de cât o limitată întrebuinţare.

2⁰) A doua modalitate constă a împărți pădurea în mai multe afectațiuni de suprafețe aproape egale, potrivit numerului perioadelor în care s'a divisat revoluțiunea adoptata.—Das Flächenfachwerk —

Agentul de esecuțiune cu chipul acesta se bucura de o mai mare latudine, poate se țină mai bine seamă de cerințele culturale ale masivelor, de constituțiunea arboretelor, de circumstanțele economice locale, de fluctuațiunile comerciului etc., el nu este ținut sa se mențina în cadrul restrâns al parchetelor din casul precedent, destul numai ca taierile, la finele perioadei, sa nu fi depășit întinderea unei afectațiuni.

După cum vedem aceasta formă convine și pentru codrul regulat.

Intru cât privește posibilitatea se determină sau numai prin intindere, divisindu-se fie-care afectațiune în parchete, ori numai pe volum, împărțindu-se cantitatea materialului lemnos prin numerul anilor unei perioade.

Caracteristica acestei modalități este că necesită ca și metoada basată pe volume (Das Massenfachwerk) precum și cea mistă (Das combinirte Tachwerk), despre care vom vorbi mai la vale, întocmirea unui plan general de esploatare și că volumul materialului din fie-care afectațiune de întinderi egale — care este o funcțiune a puterei de productivitate a solului, a naturei esențelor și a climei locale,—necesarmente va fi variabil, vom constata diferințe de producțiune de la o perioadă la alta.

b) *Metoada de amenajament basată pe volum.*—Această metoda caută a înzestra diferitele afectațiuni cu egale cantități de material lemnos.

Conducerea spre starea normală, ne fiind sprijinită pe o basa în adever stabilă, ne predominând o idee, un principiu riguros științific, se face cu mare anevoință de oare-ce constituțiunea actuală abnormă, neregularitatea presentă a masivelor nu poate să dispară de cât dupa un timp mult mai îndelungat de cât durata unei revoluțiuni.

Țelul final ce se urmărește prin acest sistem de amenajament este realisarea raportului susținut, în accepțiunea technica a cuvântului, grija escesivă de a se îndestula

într'o mesură pe cât se poate mai puţin espusă variaţiunei, trebuinţele proprietarului în material lemnos.

Ca întemeiator al acestei metoade, mult timp s'a crezut G. L. Hartig, care în anul 1795, a dat publicităţei cele mai complecte amănunte asupră-i, permiţend astfel introducerea sa în domeniul practicei propriu zise, totuşi, după o cercetare mai scrupuloasă, după noi isvoare istorice, s'a documentat că consilierului Wepfer şi comisarului forestier Schmidt, li se cuvine paternitatea descoperirei. — Lumina în această privinţă se datoreşce scriitorului erudit C. Tischbach.

Iara a aprofunda studiul acestei metode, socotesc de toată utilitatea însa, să pun în relief părţile sale cele mai de căpetenie spre a ne putea căştiga o noţiune precisă în aceasta privinţă şi a nu mai fi nevoit, ca mai târziu să dau nascere la repetire fără folos.

Să presupunem, ca să ilustram disele noastre printr'un cas concret, că posedam o pădure de 600 hec. întindere destinată a se esploata în codru regulat cu o revoluţiune de 120 ani.

Asa fiind, vom împărţi mai întâi aceasta revoluţiune în 6 perioade de câte 20 ani fie-care, iar după ce ne am dat seama, printr'un studiu parcelar, de resursele, de materialul de esploataţiune, vom determina, — fiind dată versta lor actuală,—timpul s'au mai bine dis în ce anume perioadă urmează a veni în curs de esploatare diversele populamente.

Odată aceasta stabilit, prin ajutorul unui tablou, vom căuta să aprovisionăm cele 6 afectaţiuni, sau compartimente cum le numea Hartig, cu atâtea parcele cât socotim de trebuinţa, ca având în vedere materialul esistent, precum şi cel probabil ce va resulta prin faptul creşcerei anuale lemnoase până la termenul esploatabilităţei, să obţinem în timpul fie-carei periode produse cât se poate de egale.

Pentru această prima repartisare a parcelelor în diversele perioade servesc ca puncte de orientare, se înţelege de la sine, şi suprafeţele lor respective.

Intru cât priveşce estimaţiunea volumului din compartimentele în chestiune se calculă în modul următor:

Pentru parcelele ce cad în primul compartiment corespunzetor I-iei periode, materialului lemnos esploatabil ce coprinde se va adăoga și crescerea anuală media totala pe 10 ani adică până la jumetatea perioadei.

Pentru parcelele ce cad în a 2-a perioadă se va spori materialul lemnos actual cu crescerea lemnoasa probabilă în timpul a 30 ani, pentru cele de 3-a perioadă în timpul a 50 ani și așa mai departe.

In practică se face mai întot deauna us de table de producțiune foarte conscințios alcătuite, care ne permit să determinam quantumul materialului lemnos la esploatabilitate, precum și crescerea anuala media totala pentru diferite revoluțiuni cu cea mai mare ușurință, dacă cunoaștem gradul de consistente și clasa de fertilitate a solurilor forestiere.

După săvârșirea acestor calcule, făcend adițiunea volumului trecut în tabloul menționat în dreptul fie-cărei parcele, ne am convins de es. că diferitele compartimente presintă oare-care diferințe. Spre înlăturarea lor vom procede la transfertul unor parcele, saŭ părți de parcela, dintr'o perioada într'alta.

Dacă de pildă în primul compartiment materialul lemnos l'am găsit egal cu 13,000 metrii cubi, în al 2-lea cu 9000, și în al 3-lea 14,000 m. c., ca să nu dăm de cât un esemplu puțin complicat, vom transfera din 1-iul și al 3-lea compartiment, cu prisos de material, parcele întregi sau numai părți din acestea în cel de al doilea până la concurența sumei de 3000 m. c., așa că fie-care se conțină câte 12000 m. c.

In această operațiune vom avea grijă de a alege acele suprafețe păduroase, acele arborete, cari cu privire la vârsta lor, la situațiunea lor, în direcțiunile de tăeri (Hiebszüge) pot fi trecute, fără inconvenient într'un compartiment vecin.

Se înțelege asemenea ușor, că prin faptul transfertului în chestiune volumul creșcerilor va fi modificat după cum populamentele vor veni în curs de esploatare cu 20 ani în termen mijlociu, mai curând sau mai târdiu.

Posibilitatea de amenajament va fi represintată prin quotientul resultat prin divisiunea quantumului materia-

lului aflător într'un compartiment, prin durata unei perioade, în casul nostru cu 20 ani.

In cifra tacsatiunei nu intra numai produsele principale dar chiar şi cele obţinute prin taierile de lamuriri, calculate pentru întreaga revoluţiune.

Ce'i drept, în timpul din urmă s'a renunţat a se socoti aceste din urmă produse pentru o epocă prea depărtata şi se mărginesc numai pentru 1-a perioadă.

Din cele mai sus espuse, este lesne de închipuit cu câte greutaţi, cu câte perderi de timp este legată determinarea posibilităţei şi câte artificii, în care aprecierea personală joacă un rol preponderant, suntem ţinuţi a întrebuinţa.

Spre a se stabili un corector, în contra orî-căror incertitudini, orî greşeli strecurate cu prilejiul calculul creşcerilor viitoare, foarte cu greu de precisat, mai cu seamă pentru ultimele perioade, Hartig s'a grabit a prescrie revisuirile tacsaţiunei la fie-care 10 ani.

Neajunsurile metodei, consecinţă a extremei sale complicatiuni, sunt aşa de evidente, încât numai este nevoie de lungi comentarii. Totuşi Hartig, introducând pentru prima oară principiul divisiunei revoluţiunei în perioade şi a revisuirilor periodice, are meritul séu necontestabil.

Petre Antonescu.

CUNOSCINŢELE PĂDURARULUI

Introducere

1. — *Esenţe silvice.—Pădurea virgină*; *pădurea cultivată.—Silvicultura.*—Esenţa este cuvênt latinesc cere însemnează fiinţă. Prin *esenţe silvice* se înţelege plantele lemnose, mari şi mici, care alcătuesc pădurile.

Prin *pădure* înţelegem o suprafaţa mai mare de teren ocupat de esenţe silvice.

Pădurea care n'a fost tăiată nicî odată se ţice *pădure virgină*. Din ţiua însă când începem a exploata pădurea, fie cât de primitiv, şi a lua ore-care mĕsurî pentru îngrijirea ei, avem *pădurea cultivată*, şi cu modul acesta începe *silvicultura*.

2.—*Rolul pădurilor în economia naturii.* — Pădurile sunt create pentru binele omenirei. Ele jócă un mare rol în economia naturii prin însuşirile ce au. Aşa: copacii pădurilor curăţesc aerul, absorbind prisosul de acid carbonic pe care i-l ecsală oamenii şi animalele, şi degajc oxigenul. Cu modul acesta pădurea menţine echilibrul între acele două elemente ale aerului.

Ele contribuesc la formarea róuei şi a pluoii prin vaporii ce degajă frundele, moderând arşiţele verii; iar prin umbrişul lor împedică evaporaţia apei din pământ si asigură menţinerea isvoarelor.

Prin acoperişul ce formézá coróuele arborilor se împedică radiaţiunea căldurii din pământ, când nu este acoperit de zăpadă, şi se moderézá gerul ierneĭ; vara şi primăvara opresc scurgerea prea repede a pluoilor torenţiale evitând ast-fel înnecurile şi formarea torenţilor.

Prin ostacolul ce oferă pădurea, satele şi câmpiile cultivate din apropierea lor sunt adăpostite de venturi şi de secetă.

In fine, prin reţeua ce fac rădăcinile copacilor în pământ, pădurea împedică surparea ţărmilor, a coastelor pieḑişe cum şi spulberarea nisipurilor mişcătoare.

3—*Importanţa pădurilor în economia naţionala.* — Locurile cari din causa sa răcimeĭ pământuluĭ sau a povêrnişuluĭ coastelor nu se pot folosi la cultură, aduc proprietaruluĭ un venit daca sunt acoperite cu pădure.

Pădurea ne dă lemnul de încălḑit, pentru construcţii, pentru industriile şi meseriile care lucréḑá lemnul. Dacă reflectăm numaĭ un minut la întrebuinţarea lui, ne încredinţam de grabă că nu este ḑi din viaţa noastră în care se nu folosim lemnul într'un chip oarecare.

Trăsura, trenul sau corabia cu care călătorim, sunt maşinĭ în a căror fabricaţie a intrat lemnu. Acoperământul şi mobilierul caselor este de lemn. Mâncăm la mese de lemn. Bucatele s'au gătit la foc de lemne. Bem vinul, berea etc., conservate în vase de lemn. C'un cuvânt, lemnul este un material de consumaţie ḑilnică, tot atât de indispensabil omuluĭ ca şi pânea, sarea şi apa.

Aer curat, conservarea isvoarelor, abundanţa pluoilor şi paza de secete îndelungate, moderaţia căldurilor şi a gerului aspru, adăpost de vênturĭ, menţinerea cóstelor, evitarea înecurilor şi a năpădirii nisipurilor şi producţia materieĭ lemnóse atât de indispensabilă industrieĭ naţionale, sunt atâte condiţiunĭ care înfluenţează în bine asupra

climeĭ, a sănătăţeĭ oamenilor şi animalelor, şi contribuesc în cea maĭ mare mesură bună starea populaţiuneĭ.

Aceste fiind marile folóse ale pădurii în economia naturiĭ şi în economia naţională, este bine să cunoascem:

4.—*Proprietarii de pădurĭ şi suprafaţa pădurósă a României.*— Proprietarii, în mâna carora se afla pădurile sunt la noĭ în ţară ca şi în alte state, de doue categorii, *a) proprietarii neperitorĭ* sau *persoanele morale* care trăesc cât timp traesce şi societatea pe care o represinta; ast-fel este statul, comunele, judeţele, stabilimentele de bine-facere, bisericile de mir, domeniul coroaneĭ, şi *b*) *proprietarii particularĭ.*

Suprafaţa României este astă-dĭ de 13,140,000 hectare, din care pădurile ocupă ca la 1,839,389 hectare.

a) *Propietarii neperitorĭ* au ca la 1,039,389, hectare, şi anume:

Statul este cel mai mare proprietar de pădurĭ. Aceste frumoase bogăţii le-a dobândit prin legea secularisăriĭ bunurilor mănăstireşti din 1864.

Numĕrul total al pădurilor statului este de 980, iar suprafaţa lor se crede a fi de 887000 hectare. Acest numer este numaĭ aproximativ. Unii cred că întinderea pădurilor statului nu trece de 700000 hectare, ţifra care o credem şi noĭ că este mai aprópe de adevĕr.

Domeniul Coroaneĭ, înfiinţat prin legea din 6 Ianuarie 1884 se compune din 12 moşii mari, pe care se află 62000 hectare de pădure.

Eforia Spitalelor Civile din Bucureşcĭ are 70 pădurĭ în suprafaţă de 49068 hectare, distribuite în diferite judeţe din Muntenia.

Epitropia Spitalelor Sântu-Spiridon din Iaşi are vr'a 40 pădurĭ, în întindere de 21397 hectare, aflătoare în judeţele din Moldova.

Epitropia aşedemintelor Brâncoveneşti din capitală are pe cele 19 moşii nuaĭ 10 pădurĭ în suprafaţa de 2000 hectare, situată în unele judeţe din Muntenia.

Dintre *bisericile de mir* sunt multe care posedă pădurĭ dar nu cunoascem statistica tutulor. Scim numaĭ că biserica Madona-Dudu şi o altă biserica din Craiova, biserica Creţulescu din Bucureşcĭ şi biserica catolică din Iaşi, toate împreună, aŭ 2819 hectare de pădure.

Comunele noastre sunt foarte sĕrace în pădurĭ, iar judeţele n'aŭ de loc. In Muntenia întinderea totală a pădurilor comunale este de 6209 hectare. In Moldova nu scim încă toate comunele care au pădurĭ, afară de comuna Iaşi care posedă siegură 3896 hectare; iar în Dobrogea, prin legea specială a Dobrogeĭ, care a dat comuneĭ pă-

dure, sunt 16 comune care au împreună vr'o 5000 hectare de pădure.

b) *Proprietarii particulari.* Acum 30 de ani, pădurile proprietarilor particulari treceaŭ peste un milion de hectare, din care se ştie sigur că 580642 hectare aparţincaŭ proprietarilor din Muntenia, iar restul acelor din Moldova, osebit de pădurile pe cari proprietarii le aveaŭ în devălmăşie cu statul şi cu stabilimentele de utilitate publică. D'atunci însă particularii aŭ desfiinţat multe, foarte multe păduri, mai cu seamă în regiunile de câmp, aşa că astă-zi, cu tot adaosul de păduri particulare din Dobrogea, care sunt şi ele neînsemnate, în schimbul judeţelor din Basarabia, suprafaţa pădurilor particulare din ţeră nu trece peste 800,000 hectare.

5.—*Repartiţia pădurilor şi raportul între suprafaţa păduroasă şi teritoriul României.*—Lemnul şi pădurile fiind atât de folositoare după cum ne-am încredinţat mai sus (No. 2 şi 3), este de dorit ca pădurile să fie repartisate în toate regiunile şi judeţele ţerei, pentru ca toţi locuitorii să-şi procure cu uşurinţă lemnele trebuincioase pentru cladiri, locuinţe, pentru industrie şi pentru încălzit.

In acelaşi timp însă, pentru ca paza şi buna lor administraţie să se facă cu înlesnire, se recomandă ca pădurile să nu fie prea bucăţăite, ci dimpotrivă se formeze masive mai mari şi pline la un loc, lipsite de poieni şi mai ales de înfundături.

Din nenorocire, această bună stare de lucruri nu mai exista astă-zi în România. Pământul nostru fiind foarte roditor, mai ales acela din câmpia ţerei, am desfiinţat în timp scurt codrii seculari de stejar, şi am pus terenul în cultură. Stricarea pădurilor a început o dată cu împroprietărirea sătenilor din 1864 când delimitarea multor sate a fost croita tocmai în mijlocul pădurii. Stârpirea pădurilor a mers apoi şi mai repede de la înfiinţarea drumului de fier (1872), aşa că astă-zi, după 25 ani, am trecut peste raportul care trebue păstrat între păduri şi locul arabil, în paguba pădurilor.

Suprafaţa totală a pădurilor care ne-aŭ mai rămas *abia acopere a 14-a parte din teritorul ţerei,* [1]) pe când statele învecinate cu noi, sunt toate mai bogate în păduri; aşa, în Rusia sunt 37% în Austria 32%, în Ungaria 27%. Aceasta va se zică, scurt şi cuprinzător că, din ţara vestită odinioară pentru comorile păduresci, *Romănia este astă-zi printre ţerile sărace în păduri.*

1) Raportul esact între suprafaţa impădurită şi teritorul României este de 1,311,000 : 1,800,000 :: 100 : X = 13.7%.

Apoĭ şi pădurile care le maĭ avem sunt rĕŭ distribuite, cele maĭ multe fiind grămădite în partea muntoasă a ţĕreĭ, acele din regiunea de şes sunt în mare parte brăcuite, pline de ochiurĭ şi poienĭ, de feneţe, locurĭ de aretura, păşunĭ şi o mulţime de drumurĭ care le taie în toate direcţiunile.

In unele judeţe despre Dunare, cum este în Dolj, Romanaţĭ, Olt, Telcorman, Vlaşca, etc., pădurile s'aŭ împuţinat peste măsură; iar în judeţele Ialomiţa, Brăila, Covurluĭ şi părţile vecine din Ilfov, Buzĕŭ şi Rămnic, carĭ constituesc *bărăganul*, pădurile aproape lipsesc cu totul. In aceste districte se simţeşce mare lipsă de lemn de construcţie, de industrie şi chiar lemne de foc. La Calafat pentru exemplu, stânjenul de lemne moĭ de salcie costa 40—45 leĭ, iar acele tarĭ costa 70—80 leĭ, maĭ scumpe ca în capitala ţĕreĭ.

Aceasta este icoana fidelă a pădurilor ţĕreĭ. Avem prin urmare datoria să ne dăm bine seamă de:

6.—*Primejdiile stărpirĭĭ pădurilor.* — Dacă nu ne vom opri la timp şi dacă nu vom îngriji maĭ bine pădurile care ne-aŭ maĭ rĕmas în fiinţă, mergem spre o mare primejdie.

Este dovedit astă-ḑĭ prin exemplul Sicilieĭ şi al Sardinieĭ, carĭ pe timpul Romanilor eraŭ grânarul Italieĭ, că stĕrpirea pădurilor are de urmare sărăcirea pământuluĭ şi scăderea populaţiuneĭ.

Sora noastră Ispania avea în evul de mijloc 32 milioane de locuitorĭ. Prin nimicirea pădurilor şi desele resboae civile, numĕrul locuitorilor a scăḑut la jumĕtate şi prin inundaţiile înfricoşate ce avură loc la Murcia ispaniolĭĭ aŭ primit amarnică rĕsbunare pentru greşala de a fi uitat cu desĕvĕrşire rolul pădurilor în economia generală.

Inainte de distrugerea pădurilor, stepele de lângă Don şi Volga, au fost odinioară nisce lunci fertile.

Documentele vechĭ ne spun ca pe timpul când s'a cucerit Dacia, nu existaŭ dunele ce avem aḑĭ pe malul stâng al Dunărĭĭ în Dolj şi Mehedinţi. El aŭ luat nascere numaĭ după distrugerea pădurilor din acele localităţĭ, şi se întind din an în an maĭ mult, după cum dispar pădurile.

D'asemenea s'a constatat că apele Dunărĭĭ aŭ scăḑut în mod simţitor în ḑilele noastre şi că acest fapt este datorit numaĭ defrişăreĭ pădurilor din basinul dunărean.

Din causa pericolelor ce trage după sine defrişarea pădurilor este uşure de preveḑut că va veni un timp când guvernele statelor din Europa, în basa uneĭ înţelegerĭ internaţionale, vor fi nevoite să ia

mĕsurĭ ca fie-care stat să păstreze o anumită suprafaţă împădurită, potrivit cu întinderea şi cu circumstanţele topografice şi climatice ale ţĕreĭ. Şi socotim chiar că acest timp este foarte apropiat.

In România nu se simţeşte nicĭ de cum trebuinţa d'a defrişa pădurile pentru a face locurĭ de cultură. Pentru populaţia de astă-dĭ avem destule locurĭ arabile şi de bună calitate. Proprietarĭĭ vor lucra deci în propriul lor interes dacă vor munci aceste pământurĭ maĭ bine ca în trecut, iar pădurile ce le-aŭ maĭ rĕmas să le păstreze şi să maĭ înfiinţeze chiar unde lipsesc.

7.—*Silvicultura şi scopul ei.—Cunoscinţele indispensabile pădurarilor şi brigadierilor.— Silvicultura practică şi împărţirea el.* — Silvicultura este o ştiinţă care se ocupă cu cunoscinţele teoretice şi practice privitoare la cultura, exploatarea şi administraţia pădurilor, avênd în vedere interesul general al populaţiuneĭ şi în special p'acela al proprietarilor de pădurĭ.

Silvicultura este astă-dĭ o sciinţă vastă care se razimă şi se complecteză prin alte sciinţe de sine stătătoare. Iusă studiul detaliat al tutulor acestor sciinţe nu este trebuincios orĭ şi cuĭ, nicĭ chiar tutulor silvicultorilor de meserie.

Pentru *agenţii silvicĭ inferiorĭ*—pădurarĭĭ şi brigadierĭĭ—a căror cerc de activitate este mărginit numaĭ la unele ramurĭ ale gospodărieĭ silvice *este suficient se posede cunoscinţele relative la treburile care cad în sarcina lor*, dar pe aceste să le cunoască amĕnunţit şi desluşit, şi maĭ ales să le îndeplinească bine.

Alegerea şi gruparea metodică a acestor cunoscinţe constitue *silvicultura practica*. Aceste cunoscinţe se pot grupa în două părţi, tratând:

Partea I despre cunoscinţele ancsiliare silviculturel, adecă noţiunĭ de aritmetică, geometria plană, geometria în spaţ; despre mĕsurătoare, climă, pământurĭ, plante şi animalele de pădure.

Partea II-a despre cunoscinţele elementare ale silviculturel practice, adică cultura pădurilor, protecţia pădurĭĭ, exploatarea şi utilisarea produselor silvice, poliţia silvică şi noţiunĭ de comptabilitate silvică.

8. — *Datoria şi însuşirile cerute de la pădurarĭ şi brigadierĭ silvicĭ*. Din cele arĕtate până aci, relativ la pădurĭ în general şi la starea pădurilor noastre în special, dobândim convingerea că pădurarĭĭ şi brigadierĭĭ au marĭ datorĭĭ şi un rol foarte însemnat în conservarea acestor comorĭ naturale.

Pentru a-şĭ împlinĭ frumoasa dar greaua lor misiune este însă

neapărat de lipsa ca tinerii care împrăştiează această carieră, pe lângă cunoscinţele indicate, mai trebue să posede şi alte calităţi, tot aşa de indispensabile. Aşa 1) mai întêiŭ de toate, să fie de constituţie robusta, vedere bună, auḑul bun şi sănetatea perfectă, căci numai astfel poate suporta intemperiile şi alergătura ce reclamă serviciul; 2) să fi făcut serviciul militar obicinuit pentru a dobândi spiritul de disciplină şi liberat din armată cu certificat de bună conduită; 3) sa fie curajios, activ, cinstit şi credincios intereselor proprietarului, ascultător către şefii sĕi, drept şi nepartinitor faţă cu delicuenţii, şi sĕ-şi îndeplinească slujba tot-de-una cu inimă veselă.

9. *Casa şi gospodăria pădurarului.* — Aceste sunt insuşirile care se cer acum agenţilor silvici însărcinaţi cu paza şi protecţia pădurilor. In schimbul serviciului ce fac, statul, domeniul coronnei şi cei alţi proprietarĭ au luat deja mesurĕ a le da o casă sănătoasă pentru locuinţă, 3—5 hectare pămĕnt bun de cultură, lemnele trebuincioase pentru încălḑit şi o modestă leafă lunară în banĭ.

Cantoanele deja construite aŭ cel puţin două camere şi o tindă. La unele s'aŭ făcut şi se vor face treptat şi ecaretele trebuincioase pentru adăpostirea animalelor şi a instrumentelor de serviciu şi de hrană.

Situaţi la ţară în mijlocul populaţiunei rurale, şi înzestraţi cu oare care cunoscinţe, gospodăria şi casa brigadierilor şi pădurarilor trebue să servească drept model de curăţenie şi de ordine, sătenilor din vecinătate. Casa să fie tot-de-una curată şi reparată la timp, curtea împrejmuită, vitele întreţinute în buna stare. Pămĕntul să fie lucrat cu îngrijire. Ei trebue să înveţe a sădi şi altoi pomiĭ roditorĭ; iar soţiile lor să cultive legumile, să coacă pâinea, şi să crească paserile trebuincioase familiei. Căruţa saŭ calul pentru călărie, creşcerea de rimătorĭ care să dea carnea afumată în timpul iernei şi o vacă cu lapte pentru copilaşĭ, vor complecta menajul pădurarului.

Indeplinind cu dragoste şi bună-voinţă şi aceste îndatoririĭ, agenţiĭ silvicĭ inferiorĭ credem că pot trai fericiţi, vor fi slujbaşĭ folositorĭ stăpânului lor şi vor contribui la prosperarea silviculturei naţionale şi la binele patriei lor.

N. R. Danilescu.

PADURILE DOBROGEI(*)

(Studiu asupra sistemului de esploatare)

Urmăm cu studiul asupra padurilor Dobrogei.

Inalţimea şi platourile dupè merelele satelor Başîbunar, Teche, Slava Cercheză, Cincurova, Atmagea, etc., dominate de muntele Sari-Bair, erau nu mai departe ca acum trei-deci anî, cele mai renumite în Orient pentru producţiunea «Balligea»-lei şi «Carapelit»-ului (stejar roş şi negru).

Din padurile Babadag se ducea lemnăria necesară artileriei şi marinei autocratului oriental, iar din ale Isacceî mierea seraiului imperial.

Fie din nepricepere, fie din indolenţa autoritaţilor dobrogene, în mai puţin de 15 anî dupa venirea Cercheziloř, mii de hectare din aceasta padure «Sultanie» şi de regula numaî stejeret,—sa scie ca stejarul creşte numaî în solurile profunde,—aû fost prefacute în tarlale şi câmp de pasciune. Pâna şi împrejmuirile caselor şi dependenţelor trebuia sa se facă acestor asiatici din scânduri groase şi iate de stejar, la care populaţiunea creştină din prejur era silita sa munceasca cu lunile întregi.

Geamiile lor şi magaziile de reserva; unele case, ce aû supravieţuit resboiului şi emigraţiuneî, sunt şi asta-di adevărate monumente de uriaşa munca silnicita, la care a trebuit sa fie supusă populţiunea necercheză în profitul acestor coloniî vicleni, trândavi şi hoţi, pe care înţelepciunea politica a Otomanilor i-a adus şi aşeḍat la marginile de miaḍa noapte ale imperiului, spre a'l apera de eventualele agresiuni rusescî.

Numĕrul arborilor seculari, pâna şi de 20 metri înaltime, uscaţi, résturnaţi la pământ saû în picioare, ce-jiţi

(*) A se vedea *Revista Pădurilor* de pe luna trecută, Iulie.

imprejur la radacina, putrigăiţi şi tacsunaţi pe suprafeţe intinse de sute de hectare, se puteaŭ evalua in 1879 la sute de miĭ; iar nnmerul ciolpanilor (arborĭ mutilaţi de vêrfurĭ şi cracĭ şi tulpinelor dupa locurile deja deschise araturilor, fănețelor şi păşciunilor, era nenumerabil. Numaĭ in locurĭ neaccesibile se maĭ putea gasi un stejar neciolpanit. Groaza te coprindea de atâta ruina şi destrucţiune.

Patru anĭ dearândul, jumĕtate ţpŏpulaţiunea Dobrogei nu s'a plâns de loc de faptul că nu i-s'a permis taerea lemnelor verdĭ: atât material uscat s'a gasit în ocolu Babadag. Cercheziĭ, Negroponte cu traversele luĭ pentru Galaţi, sub Ismail Paşa, şi Comisiunea Dunareană cu piloţiĭ eĭ, aŭ distrus acĕsta poate unica podoaba a orientuluĭ european, nelăsând în urmă-le de cât ruina şi faima resĭaţita pâna in cele maĭ departate porturĭ ale mărilor rĕsăritene.

Padurile de odinioara archiseculare, virginale şi nepenetrabile, cu muntele ce le domineaza, *Sari-Bair*, d'asupra Atmagelei, s'ar putea asemana acum numaĭ cu un drapel, din care dupa lupte crâncene, n'a remas de cât baţul şi câte-va sdrenţe.

A se sui cine-va pe vârful pleşuv al acestuĭ munte, şi a putea privi în orĭ-ce parte: la sfinţit balta Dunărel cu şerpuindele şi incălcitele eĭ pete când albastre, când galbene noroioase, când intunecate ca noaptea; in spre resărit orizontul adâncit în luciul negru al mărel, despicat vederel de pechlivanul munte «Consul»; la miaḑa ḑi întreg neantul Dobrogeĭ; iar la miaḑă-noapte crestetele de la Niculiţel, goale şi prapastioase, este o desfatare a ochiuluĭ, necunoscuta acum treĭ-zecĭ anĭ. Plecând ochiĭ pe poale şi plimbându-ĭ imprejurul acestuĭ munte, asupra vastelor lese de tufişurĭ şi maracinĭ de la Cărjelarĭ, asupra giganţilor ciolpanĭ de la Ortakioĭ şi Daucia, asupra per-

dutelor dumbravi de la Atmagea, Ciucurova, Baschioi, şi asupra nenumăraţilor tăciuni buşteni şi putregaiuri de la Slava, Teche şi Başi-bunar, zestrea pertetua şi personala de odinioară a sultanilor, din care 'şi construiau yahturile impărateşti, nu te poţi reţinea de a nu profera un adânc blăstem asupra tuturor acelora cari au facut ca aceasta grădină a selbătaciunei s'a pustiit şi ruinat fara nici o speranţa de a se mai repara in veci.

Ceia ce ţicem despre pădurile din Babadag, sa poate ţice şi de cele-l'alte din restul Dobrogei. Peste tot şi pe ori unde Cerchezii s'au stabilit, pustiul cel mai desolant a remas in urmă-le.

Nu scii daca s'ar putea găsi un lemn de valoare pe toate coastele dealtmintrelea impadurite ale versanţilor Teliţa, Cilic, Triestenic şi Lozova, pe unde pustiitorii stabiliţi in Posta, Abcadin şi Meidankioi şi au putut purta arma şi turmele lor destructoare.

Pe dealurile de la Meidankioi, odinioara acoperite de un massiv nestrabătut de stejar, acum desgolite de tot, soarele 'şi scaldă privirile-i ferbinţi ca pe colinele Saharei; curenţii nesfârşitei Basarabii pot trece ne-impedecaţi sa'şi descarce poverile in pustiul Dobrogei, ochii calatorului nu intâlnesc, sub trei parţi ale orizontului, de cât foarte rar câte un petec mai compact de negreaţa; peste tot infundaturi şi stânci amenintatoare, dealuri pleşuve, coaste inroşite şi curmaturi dumbrăvite, tuferişuri garnisite cu ciolpani, intrerupte şi impestriţate de tarlale arate in toate sensurile.

Coastele dupa versanţii Dunărei, incepând de la Căşla, prin Somova, Sarica, Issaccea pana la Luncaviţa, nu sunt nici pădure, nici faneaţa, nici loc de aratură, dar nici păşune: sunt ceva improductiv, fara valoare, ţeci de mii de hectare. Abia am putea numi păsciuni meşelicurile după teritoriul comunelor Luncaviţa, Văcarem, Jijila din

plasa Macin, in asemanare cu vastele meşelicuri după esposiţiunile sudice ale şirului şi dealuri ce incep la Orumbel, Topolog plasa Hârşova, prin Agi-Omer, Eskibaba, Caramanchioi, şi sa termina în lacul Razelm.

Peste tot pădurile din apropierea satelor sunt aşa de deteriorate, cum nu'şi poate închipui nici un european, atât în judeţul Tulcea cât şi în Constanţa.

Ori cine 'şi poate face idee de starea lor, daca vom spune, ca în toate cele 115.000 hectare padure, cu esenţa dominanta stejarul, câte statul pretinde ca are în Dobrogea, nu să poate gasi de administraţia poştelor un singur stilp de telegraf.

Statul nu poseda astă-zi în judeţul Tulcea, cu padure mai importanta, cu esenţe de oare-care valoare, de cât masivul neaccesabil de la isvoarele Taiţei, coprins între vêrfurile de la Cocoş, muntele Ioanes, de la satul Greci şi Ţiganca, şi câte-va coaste dupa riul Slava, populate mai numai cu carpen, jugastru şi teiu.

Nu credem să ne dapărtam mult de adevêr, apreciind ca o pătrime din padurile arătate pe harta austriaca, din nenorocire singura de care ne putem servi, sunt neregenerabile şi trebuesc parasite.

Dacă o-am avea, şi am voi să alaturam harta silvică a Dobrogei, lângă acea a pădurilor din ţara, nu scim cu ce semne convenţionale şi ce culori am întrebuinţa, spre a o înfaţişa după starea-i reala. Nisce pete informe de mucigaiu inca nu s'ar potrivi spre a esprima întreaga impresiune de negligenţa şi deteriorarea în care sunt reduse.

Nu atât incuria Direcţiunei Otomane a Domeniilor, nici nepăsarea saŭ slăbiciunea orî venalitatea funcţionarilor, pe cât sistemul de propietate de a fi pădurile un bun comun, credem noi au redus padurile în starea descrisa.

Baltalcicul odinioara decretat, n'a esistat de cât pe hârtie; ba, ce e mai mult, nici hotarele dintre comune nu s'au cunoscut in paduri nici o-data. Locuitorii urma ca in timpuri archipatriarchale a usa de totalul padurilor dupa cum le convenea, adicà defrişindu-le pentru cultura şi paşunàndu-le in comun, mai ales cu caprele.

Estirpatorii padurilor,—draciì cu coarne şi cu barba: caprele «*adevèraţii Hunì ai pădurilor*» dupà cum le numèşte d-nu de Wessely, care aù facut ruina atàtor provinciì turceşti şi atàtor cornuri de ţara din restul Europeì, in cât pe unele guvernamente, mai cu seama din parţile sudice ale imperiului austriac. le-au facut sa decreteze chiar omorirea lor,—erau in numer foarte mare in Dobrogea.

Dacà in anul 1884, patru anì dupa promulgarea codului silvic, in urma atàtor mèsurì strasnice luate de guvern şi dupa o sumà de pilduirì sdrobitoare pentru proprietariì lor, inca sa mai gäseaù in Dobrogea 40,400 capre, càt trebuie sa fi fost numèrul lor inaintea resboiului din urma şi al emigraţiunilor?

«*Oesterreichische Forstwesen*» constatà ca pentru nutrirea a 100 capre, pe làngà fèn şi altele, trebuiesce in sesonul de iarna (cele cincì lunì) frunzarul de pe 60 jugare padure in vàrsta de la 4—6 anì, aproximativ 35 hectare, saù 14,100 hectare arboret pentru cele 40,400 capre ce posedà judeţul Tulcea şi Constanţa! Unde puì restul timpului şi cele l'alte stricàciunì ca mijdritul, muguritul, etc?

P. Grigorescu.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Efectele despăduririlor. — Găsim în *l'Economiste français* următoarele:

«Se póte ḑice că în genere toate cursurile de apă suferă de o neregularitate saŭ de o insuficienţă de debit. Despădurirea cu toată practica sa barbară, pe lângă că a denudat pantele munţilor, a adus surparea pământurilor care le acoperea si a causat inundaţiuni periodice şi foarte de temut, modificând în mod nenorocit regimul hydrografic. Apele fluviale, zepezile topite de căldurĭ, nu maĭ găsesc pământurile, carĭ alta dată le absorbea întocmaĭ ca un burete si nu le lăsa se curgă de cât încetul cu încetul. Acum apele se scurg brusc şi în o singură masă, causând inundaţiunĭ; apoĭ, nu maĭ rămâne apă de infiltraţie permanentă pentru a alimenta reurile, carĭ sufer în acest cas de o mare sărăcie de apă. In definitiv, este regimul succesiv al inundaţiuneĭ şi al uscăciuneĭ; ca esemplu se poate da unul foarte caracteristic, al Loireĭ.

Pentru a modifica regimul, se poate încă combate rĕul la sorginte încercând de a se repara desastrele făcute prin despădurire, şi atunci doue procedeurĭ se presită: saŭ a se replanta munţiĭ, acea ce nu dă resultate de cât într'un timp destul de lung, saŭ a se preîntâmpina acest rĕu cât maĭ în grabă stabilindu-se în văile înalte, imense reservoare, carĭ vor strênge şi vor grămădi apele atunci când vor fi gata a se precipita asupra câmpiclor sub formă de valurĭ de inundaţiune, şi nu le vor lăsa se se scurgă de cât puţin câte puţin».

Revue des Eaux et Forêts se ridică în contra aserţiunilor de maĭ sus şi adaogă:

«Un om instruit, competent în materie de canale şi de reservoare scrie fără a se îndoui că *a replanta munţiĭ nu se capătă resultate de cât într'un timp destul de lung.*

De sigur, pentru a produce lemne de lucru pe un versant denudat trebue a replanta sau a aştepta ca natura se reînsemĭnţeze pădurea şi apoĭ a lăsa plantaţiuneĭ sau semĭnţişuluĭ un timp destul de lung pentru a se desvolta; este o afacere de o sută de ani sau maĭ mult chiar. Autorul pare a admite că este tot astfel pentru a se obţine resultate asupra regimuluĭ apelor. Aci este greşeala! Şi ca este îndoiută, căcĭ nu este nicĭ chiar necesariu de a replanta;

de ordinar este destul a pune în apărare. Această eroare este generală; afară din lumea forestieră, câte persoane nu sunt cari o împărtăşesc?»

* * *

Congres internaţional de agricultura din Bruxela. — In 1889 s'a ţinut la Paris, cu ocasiunea exposiţiei universale, un congres internaţional de agricultură, la care au asistat delegaţii celor mai multe guverne din Europa, America şi Asia. Acest congres a obţinut un succes considerabil. Inainte d'a se închide, s'a constituit o comisiune internaţională permanentă, însărcinată de a asigura în fie care ţeară ţinerea de congrese analoage şi a urmări pe lângă diferite guverne realisarea desideratelor emise de aceste adunări. De atunci s'a organisat însemnata reuniune de la Haga (1891). Succesul acestor două d'ântâi congrese a provocat comisiunea se hotărască, ca al treilea congres internaţional de agricultură se aibă loc la Bruxela, de la 8 până la 16 Septembre 1895.

Economia forestieră va forma a 10-a secţiune a congresului, având de comisar pe d. I. Schmitz, vice-president al consiliului superior de agricultură şi al societăţei culturale forestiere din Belgia şi membru al consiliului superior de păduri.

Iata acea ce este de tratat în această secţiune:

1) Statistică, creaţiune, amenajament, tratament, exploataţiune, întreţinerea şi protecţia pădurilor;

2) Pepiniere;

3) Technologie forestieră;

4) Legislaţiune;

5) Vênătoare.

6) Animale utile şi vătămătoare.

Raportori înscrişi mai principali sunt:

E. Parisel şi Lecart, profesori: Rolul proprietăţei împădurite, având în vedere circumstanţele fisice şi economice ale unei ţeri; necesitatea extinderei domeniului forestier; casul în care statul trebue a fi sau a se face propietar de păduri sau de pământuri de împădurit.

Crahay, sub inspector de păduri: Mijloace de întrebuinţat pentru prevenirea incendielor în păduri şi pentru a micşora pagubile.

Berger, administrator-inspector general, etc. şi Lecart, profesor Utilitatea frunzelor pentru silvicultura şi agricultură şi regulamentarea ridicărei acestor produse.

Berger, administrator-inspector şi W Alfred, architect: Cele mai bune esenţe exotice de introdus în zona temperată a Europei.

Clerfeyt, guard general şi L'abbe Smets, doctor în sciinţe: Causele cari pot împedeca reconstituirea imediată a unei păduri reşinoase; modul cel mai avantagios de a reînstala vegetaţiunea forestieră după tăerea blanc-etoc.

E. Parisel, profes: Organisarea unei bune staţiuni exprimentale forestiere.

Baron E. de Selys-Longchamps, membru al Academiei şi president al Senatului: Paserile cari se pot considera folositoare agriculturei şi silviculturei, şi mesurile de luat pentru a le protege în mod eficace.

Acei cari doresc a mai lua parte sunt rugaţi a adresa ori ce comunicaţiuni la d. T. Verminuwe, secretarul general al congresului internaţional de agricultura din Bruxela, 102, strada Vandeweyer, Schaerbeek-Bruxelles.

* * *

Resistenţa electrică a lemnelor şi petrelor. — *Proceedings* al Academiei de sciinţe din Statele-Unite, publică darea de seamă a lucrărilor d. Pierca, asupra resistenţei electrice a câtor va rei conductori, ca lemnul şi peatra.

Autorul a examinat un mare numer de eşantiloane de diferite feluri de lemne şi petre, în o stare de desicaţiune mai mult sau mai puţin complecta, şi de şi resultatele individuale diferă notabil, el consideră aceste resultate ca putênd să dea o idee destul de exactă pentru trebuinţele practicei. Incercările făcute asupra aceloraşi eşantiloane, după ce le a înmuiat în o baie caldă de parafină topită, au aretat că acest tratament, nu numai că măreşte resistenţa, dar o impedică de a descreşte, acea ce nu s'ar întâmpla pentru aceleaşi corpuri expuse fără protecţie în o atmosferă umedă.

Iată resultatele obţinute şi exprimate în ţifre minime şi medii: mahogany 310—610, prin alb 360—1470, fibră vulcanisată 3—60, ardesie 184—280, marmora albă 2000—8800.

Lemnele erau bine uscate şi resistenţa era măsurată în susul fibrelor; în sensul transversal, ea este ingenere de la 20 la 50 p. 100 mai ridicată. Eşantiloanele de piatră erau uscate la soare cam trei săptămâni înainte de încercare.

INFORMATIUNI

La 16 August 1895 a avut loc la Ministerul Domenelor consursul de admiterea elevilor in scoala speciala de silvicultura de la Brănești.

Iata lista elevilor admiși, in ordinea clasificațiunei:

C. Sava, I. Candiani, M. Ionescu, I. Droc, G. D. Belinski, V. Stoicescu, C. I. Armașescu, Em. Negoescu, M. Chiriţescu, Caloianu Budu P. Grigoriu, A. Mavrodineanu, N. Jianu, G. Codrescu, D. Petrescu și I. Popescu.

Cursurile școalei incep la 1 Septembre.

* * *

D. inginer N. Saegiu a fost numit profesor la catedra de construcțiuni de la școala specială de silvicultura Brănești, in urma concursului depus.

* * *

D. I. Antoniu guard general silvic cl. II a fost inaintat la gradul de guard general cl. I in locul d-lui M. Ionescu depărtat.

D. Al. Gostovici fost guard general silvic cl. I, s'a reprimit in corpul silvic cu același grad in locul d-lui T. Teodorescu departat.

D. P. Cernatescu guard ajutor, s'a inaintat la gradul de guard general cl. II in locul d-lui I. Antoniu inaintat.

* * *

D. G. Statescu a demisionat din postul de inginer silvic șef al Eforiei Spitalelor Civile.

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

Luna Iulie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) m. m.	NUMERUL ZILELOR DE: Ploaie > 1 0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	70	720.3	23.2	35.8	11.7	62	NW	41	4	—	—	2	1	—	24	7	—
Strehaia	180	717.5	22.6	34.5	9.5	62	Calm	76	3	—	—	—	—	—	6	6	—
Câlimănești	290	730.5	21.5	33.6	11.1	57	Calm	83	3	—	—	—	1	—	18	9	3
Nitrhareiu	130	718.1	23.9	37.5	13.2	50	NE	17	3	—	—	—	5	—	17	13	1
Caracal	95	731.8	24.1	36.5	13.0	52	NE	31	4	—	1	—	4	—	26	1	4
Turnu-Măgurele	40	736.7	24.8	36.5	13.0	61	NE	53	3	—	—	3	3	—	17	11	3
Câmpu-Lung	600	710.5	19.6	34.0	7.6	39	Calm	53	2	—	—	—	1	—	10	16	5
Sinaia	800	688.7	19.7	37.4	5.0	72	N	88	10	—	—	—	2	—	13	12	6
București (Filaret)	82	752.9	25.3	36.5	12.8	54	E	39	6	—	—	—	21	—	20	10	1
Armășești	70	753.2	23.8	35.0	11.6	63	SW	21	6	—	—	3	4	—	16	14	1
Constanța	35	757.9	23.7	34.0	15.6	77	S	0	—	—	—	—	—	—	15	4	—
Sulina	2	760.0	24.3	34.0	15.4	67	SE	7	3	—	—	2	1	—	13	4	—
Brăila	30	757.8	24.9	34.6	13.0	58	SE	7	2	—	1	—	3	—	19	11	—
Buzău	90	754.4	24.9	35.5	13.5	50	Calm	28	5	—	—	3	3	—	19	12	—
Focșani	60	756.3	24.5	36.4	10.3	52	N	3	6	—	2	2	6	—	17	13	—
Puncești-Dragomir.	120	744.0	20.9	31.5	4.8	61	N	47	8	—	1	1	7	—	9	17	4
Vasilul	120	749.9	23.4	33.6	9.8	62	Calm	66	8	—	1	1	5	—	12	12	6
Iași	90	755.6	22.6	33.8	11.4	67	Calm	30	6	—	—	1	4	—	10	9	6
Comănăreștl	60	754.4	23.0	35.5	10.0	61	NW	39	4	—	1	—	11	—	11	11	4
Dorohoi	100	744.8	24.3	34.7	9.6	68	NW	32	11	—	—	5	8	—	8	15	3

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

Lei B.

Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor . . . . . 5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară 3.—
» Padurile de munte și câmpie, 1875 . . . . . 2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887 . . . . 8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița . . . . . 8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România . . . . . 2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886 . . . . 2.—
» Cestiuni de păduri, 1890 . . . . . 4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893 . . . . . 3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold) . . . . 3.—
Eleuterescu C. — Padurile noastre 1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase . . . . . 3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea . . . . .
Radian S. P. — Invețământul agriculturei și silviculturei. . . .
Stamatian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier 1.50
Stătescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884 . . . . . 1.50
Țințăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Radești și Seaca-Optașani. . . . .

CONFERINȚE

Antonescu-Remuș P. S. — Comparație între pădurile țărei noastre și cele din Ungaria . . . . . 1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889 . . . . . .
Eleuterescu C. — Lucrări de întreținere și de ameliorație ale pădurilor . . . . . 2.—
Lazurianu Al. — Semanarea și plantarea pădurilor, 1889 .
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889 . . . . . .
Stătescu G. — Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889 . . . .
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891 . . . . . .
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893 . . . . . .
D. Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.

ANUL X. SEPTEMBRE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I Kalinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societatei, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe coperta. Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Ad-ția Domeniilor Coroanei la expoziția cooperatorilor, de, *G. S.*
Diferite sisteme de amenajament și în special metoda austriacă, de . . . *P. Antonescu*
Pădurile județului Dorohoi, de. . . . *El. Apostolescu.*
Pădurile Dobrogei, de . . . . . *P. Grigorescu*
Comunicații și fapte diverse: Lemnul piatră, de . . . . . .
Informațiuni . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

Dnii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Administrația Domenielor Coroanei la expoziția cooperatorilor

Expozițiile sunt oglinda care arata resultatele activitații omenești dintr'o epoca oare-care, în diferite ramuri economice. Și ele representând în mic aceste resultate, dau seama nu numai de progresul realisat în deosebitele ramuri de productiune, dar provoacă în acelaș timp un stimulent puternic la îmbunătățirea și desvoltarea produselor și la perfecționarea mijloacelor de muncă, în raport cu știința și experiența.

Expozițiile unei țari așa dar, pe lânga că dovedesc puterea ei economica,—adeverata putere care decide de soarta unei națiuni —,afirmându-se în fata lumei și atragând prin acest mijloc de reclama avuții respândite, servesc în acelaș timp pentru locuitorii ei ca cea mai buna școala experimentala și ca cel mai fericit îmbold la muncă.

De acea, în alte țari civilisate se fac periodic expoziții regionale, naționale și internaționale, pentru cari, atât inițiativa privată cât și guvernele, se întrec a desfășura cea mai mare activitate.

La noi în România, începuse o data a se face expoziții regionale cu concursul consiliilor județene și prin urmare al guvernului, cari expoziții însă nu au mai fost reluate; mai în urmă se făcea un fel de

concursuri agricole la școala de la Feréstrău, pentru a se încoraja plugarii români la o cultură mai rațională, dar astă-di nici aceste concursuri nu mai există. Constatăm aci cu regret o lacună în modul nostru de a lucra economicește, și ne exprimăm dorința de a vedea în viitor mai mult interes din partea guvernului, pentru desvoltarea ramurilor noastre de producțiune. Aceasta cu atât mai mult, cu cât principalele noastre ramuri productive sunt acele ce resultă direct din cultura pământului, iar nu din industrii derivate, și tocmai în produsele curat agricole suferim de la o vreme cea mai mare crisă.

În schimb însă, inițiativa privată de la noi, cu toată îndărătnicia sa la alte întreprinderi, în privința organisărei de expositiuni s'a manifestat de multe ori în mod fericit. Astfel, societatea cooperatorilor din țară, cu multe sforțări și sacrificii, grație stăruințelor presidentului seu, d. D. C. Butculescu, a putut organisa de câți-va ani în mai multe rânduri, expositiuni de produse naționale, mai întâi în capitală pe o scară mai mică, apoi în Iași, Craiova, și în urmă în parcul Cișmegiu din capitală pe o scară mult mai întinsă, coprinzând și o secțiune internațională.

Despre această din urmă exposiție, care s'a deschis în toamna anului trecut (August 1894) și care este cea mai reușită din câte au avut loc în țară, nu am dis încă nici o vorbă. Ne îndeplinim acum această datorie, având în vedere mai cu seamă că, pădurile fiind în parte representate la această exposiție, merită se le cercetăm mai de aproape.

Dar exposiția cooperatorilor coprinzând mai multe secțiuni, unele instalate în marele pavilion național, altele în diferite pavilioane respândite în parcul Cișmegiu, acea care ne a atras cu deosebire atențiunea,

din puntul de vedere forestier, este *sectiunea Ad-tiei Domeniilor Coroanei.*

Aceasta sectiune, fourte frumos aranjată și decorata, se afla în marele pavilion national, ocupând doua compartimente, în suprafața de vr'o 50 metri patrați.

Spre a da seama în scurt, dar în mod sistematic, despre produsele Domenielor Coroanei expuse în aceasta sectiune, se le privim pe rând dupa ramurile de productiune, precum sunt și aranjate. Ast-fel vom considera mai întâi agricultura cu industriile sale derivate, apoi silvicultura cu industriile sale, în fine alte ramuri productive și industrii, și vom termina oprindu-ne un moment asupra Bisericei și Scoalei, cele doua focare de cultura, asupra cărora Ad-tia Domenielor Coroanei a avut îndreptată de la început cea mai serioasă atentiune.

I

Agricultura și industriele sale derivate

De la 1884 de când s'a înființat Ad-tia Domenielor Coroanei, adecă de 11 ani, agricultura a făcut progrese imense pe aceste domenii. D. I. Kalinderu, care de la început a condus administrația acestor domenii, urmarind conform dorințelor M. S. Regelui îndoitul scop, de a înbunătăți agricultura prin mijloace rationale de cultură și de a deprinde populațiunile pe aceasta cale lucrativă la un traiu mai bun, a reușit la cele mai multe domenii prin mijlocul administrațiunei în regie, la care a adăogat tot devotamentul seu cunoscut, pentru bine și progres. Regiile cari în genere nu convin unei administrațiuni mari ca a statului, sunt cele mai bune de adoptat în o administrație mai restrânsă ca a Domenielor Coroanei. Prin acest mijloc în adever, cultura cerealelor și altor plante agricole

facandu-se mai cu ingrijire, pe o basă rațională și experimentală, se obține pe de o parte o producțiune mai superioară ca calitate și cantitate, și mai variată în raport cu diferite trebuințe, iar pe de alta parte populațiunile găsesc un mijloc remunerator de lucru, o școală practică de învețat, și un exemplu pipăit de imitat. Prin asemenea regii restrânse, devenite atâtea centre de cultură, câștiga dar producțiunea agricolă a țerei, câștiga proprietarii agricultori cari vor esemple de imitat, și câștiga populațiunea lucrătoare îmbunătățindu-și traiul. Și în aceste timpuri de crisă agricolă, este o datorie imperioasă a se întreprinde nu numai cultura grâului și porumbului românesc ca până dată, ci a se extinde o cultură rațională la diferite alte plante, ale căror produse brute sau fabricate respund la multiple trebuințe, și pe care în mare parte ni le procuram în genere din alte țeri.

Ca produse agricole găsim în adever numeroase specii și varietăți, de o calitate superioară, expuse în secțiunea Ad-tiei Domeniilor Coroanei.

Așt-fel însemnam din recoltele anilor 1894-95: grâu românesc, de Banat, bălan, roșu, englez, arnăut, etc.; secara indigenă și de St. Elena; orz comun, chevalier, și de Kanna; orzoică; oves comun, triumf și negru (Lagoivo); porumb românesc, portocaliu, cincantin, roșu, etc.; rapița comuna și belgiană; cânepa indigenă; meiu păsăresc, comun, paring; fasole comună, oloagă, gălbioara, pestrița, tarhon, boambe etc.; mazare comuna, mută, etc.; bob; linte; năut; mac; lucerna; mazăriche (mazăre furtită sau măzăriche de pădure pentru nutreț în comun și de Rin; cartofi albi (kifli), roșii, vinețî, Mahmumbon; sfecle de zahar Vilmorin, Knaur de Saxonia); sfecle de nutreț Mammuth, etc. Sfecle analisate la stațiunea agronomică coprind 16.5 părți zahar.

Toate plantele agricole de mai sus au fost cultivate cu cel mai bun succes pe Domeniele Coroanei: Cocioc, Gherghita, Segarcea, Sadova și Dobrovet. Cultura cartofilor a fost respândita și în partile muntoase ale Moldovei, unde grâul și porumbul nu reușesc, luându-se măsuri a se explica și a se arăta locuitorilor foloasele ce pot trage din aceasta tubercula.

Pentru a se vedea instrumentele portative întrebuințate în agricultura, este expusa o panoplie aranjata cu multa simetrie și coprinzând: sape, casmale, târnăcoape, greble, sapaligi, grape, coase, furci, furcoane, secere, stropitori, etc.

Din informatiile luate, ca instrumente mari agricole se întrebuințeaza pe Domeniele Coroanei: pluguri universale și de sub sol sistem Sack (din cari numai la Gherghita și Dobrovet sunt vr'o 55), grape diagonale și zig-zag, tăvălughe cilindrice sistem Sack, semănătoare în rânduri sistem Sack, secerătoare-legătoare sistem Adriance, mașini de trecrat cu batose sistem roman Lemaître și alte sisteme, elevatoare de încărcat saci și urcat paiele pe șire, batose de bătut porumb, venturătoare cu transmisiune și aparate de încărcat și cântărit saci cu grâu, etc. Se înțelege ca vite de muncă se găsesc cu îmbelșugare (caci numai la Gherghita și Dobrovet sunt vr'o 180 boi, afară de cai de servicin).

Pentru desvoltarea industrielor agricole, s'au înființat pe diferite domenii ateliere speciale, ale căror fabricațiuni expuse ca probe, pot concura cu cele mai renumite articole similare din alte părți. Ast-fel:

Atelierile de frângherie de pe domeniele Cocioc și Dobrovet, au expus articole fabricate din cânepă și in, și anume: pălimare, frânghii și sfori de diferite grosimi, căpestre, olgoane, hamuri, chingi, leagane, diferite rețele de pescuit, diferite gențe de serviciu și de

venat, hice, preşuri, saci în diferite împletituri, scări americane, trapezuri de gimnastica etc. etc.

Atelierele de împletit papură de pe domeniele Ghergheliţa şi Sadova, au expus articole fabricate din papura şi anume: rogojini, puporniţe, preşuri, coşuri, etc.

Atelierul de împletit paie de pe domeniul Sadova, a expus diferite articole, precum: palarii mari şi mici, de dame, bărbaţi şi copii, fasonate în toate soiurile, şepci, coşuleţe, etc.

Industriele diverse introduse pe Domeniele Coroanei se esecuta în ateliere speciale conduse unele de antreprenori, altele de maeştri aleşi şi plătiţi de Ad-ţie. Lucratorii din acele ateliere sunt recrutaţi de preferinţă din elevii şcoalelor de pe acele domenii, cari s'au aplicat mai mult la cursurile de lucru manual, ce se predau în micile ateliere şcolare, şi cari au astfel ocasiunea de a se specialisa mai departe în câte o meserie. Precum se vede, atelierele industriale complecteaza dar în mod fericit opera şcoalelor, contribuind a da buni meseriaşi români, spre folosul atât al locuitorilor în special cât şi al desvoltarei industriei în genere.

Spaţiul reservat Ad-ţiei Domeniilor Coroanei în palatul expoziţiei cooperatorilor a fost prea mărginit, de asemenea şi cadrele acestei Reviste sunt prea restrânse, spre a se vedea şi expune amănunţit tot ce s'a realisat în agricultura şi în industriile agricole pe aceste domenii, timp de 11 ani. Din cele ce preced însă, resulta incontestabil un mare progres, care a contribuit atât la desvoltarea ramurei agricole cât şi la îmbunatăţirea stărei morale, intelectuale şi economice a ţeranului de pe aceste domenii. Pentru asemenea resultate, meritul revine fără îndoeală Ad-ţiei acestor domenii.

Vom continua asupra silviculturei. G. S.

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriacă (*)

Am arătat în numerul, precedent al *Revistei Pădurilor* metodele de amenajament: a) pe întindere şi b) pe volum. Să cercetăm mai departe alte metode:

c) *Metoda de amenajament mixtă.* (Kombinirtes Fachwerk). Această metodă este o combinaţiune între precedentele sisteme de amenajament.

In fixarea posibilităţei, în adever, nu se ia în consideraţiune numai volumul, ori numai suprafaţa, ci ambii aceşti doi factori principali; cu alte vorbe se caută a se înzestra diferitele afectaţiuni periodice nu numai cu întinderi cât se poate de egale, dar şi cu materiale lemnoase egale.

Resultatul acesta se obţine fără multă greutate, dacă clasele de verste sunt normale, dacă fertilitatea solurilor forestiere nu presintă mari diferinţe.

In casul contrar vom fi nevoiţi a reuni, în aceiaşi perioadă, parcele cu terenuri aparţinend unor clase de producţiune deosebite, cu cantităţi de materiale diferite, căci numai cu modul acesta se poate compensa neregularităţile existente.

Un esemplu, spre a se înţelege şi mai bine lucrurile:

Pădurea ce considerăm are o întindere de 600 hectare, revoluţiunea adoptată este de 120 ani, perioadele, de câte 20 ani, sunt în număr de 6, ceea ce revine ca suprafaţă pentru fie-care afectaţiune 100 hectare.

Să presupunem, mai departe, că făcend calculul materialului lemnos actual — sporit cu creşcerile lemnoase până la versta esploatăţiunei fie-cărui arboret —, am constatat că acest masiv este capabil a ne procura 72000 m. c. produse principale şi intermediare sau secundare (taeri de lămuriri).

Aşa fiind, vom căuta ca în fie-care afectaţiune, în întindere de 100 h., să reunim atâtea parcele, sau subparcele, cari, la esploatabilitate să ne producă 12000 m. c.

(*) A se vedea *Revista Pădurilor* pe lunile trecute, Iulie şi August.

Acest resultat se dobândeşte dupe cum urmeaza:

Dupe ce am aranjat parcelele dupa versta lor în cele 6 perioade, urmează să ne convingem daca pe cele 100 hectare, suprafaţă păduroasă, avem perspectiva de a realisa câte 12000 m. c. produse lemnoase.

In cas afirmativ operaţiunea este terminata.

Dacă însă, dupe cum, de altminteri, se întâmplă mai în tot-d'a-una, din causa diversităţei solurilor forestiere, am găsit d. e.—ca să întrebuinţam cifrele din casul precedent—, că parcelele trecute în tablonl referitor ca aparţinend primei perioade aŭ un volum total de 13000 m. c., pe când cele din a doua perioadă, fiind situate pe terenurî mai puţin priviligiate, sub raportul calităţei lor, posed numai 9000 m. c., iar cele din a treia, cu o forţa de producţiune escepţională, 11000 m. c.

Aflându-ne în asemenea împrejurarî, vom procede la transferarî de parcele dintr'o perioada într'alta, nu însa dupa cum se practica în metoda pe volum, care are în vedere esclusiv numai egalisarea materialelor lemnoase, ci şi suprafaţa parcelelor, pe care aceasta metodă pune cel mai mare preţ.

Aşa fiind, vom trece din perioda a 1-a în cea de a 2-a 5 hectare, de pilda, a 400 m. c., adecă în total 2000 m. c., cu chipul acesta cea d'întâiŭ perioadă s'a redus la 95 hectare cu un volum de 11000 m. c, adică cu 1000 m. c. mai puţin de cât trebuie să aiba, iar cea de a 2-a s'a mărit la 105 h. cu 11000 m. c. Spre a se echilibra această diferinţa de suprafaţă şi volum, vom transfera din perioda a 2-a în cea d'întâiu 5 hectare cu o producţiune lemnoasă la unitatea de suprafaţă numai de 200 m. c. saŭ în total cu 1000 m. c. Ast-fel procedênd 1-a afectaţiune a atins suprafaţa de 100 h. cu un volum de 12000 m. c. iar cea de a 2-a a rămas cu 10.000 m. c. pe o suprafaţa asemenea de 100 hectare.

In cea de a 3-a perioadă avem un spor de 2000 m. c. material pe când în cea de a 2-a un minus de 2000 m. c.

Pentru ca fie-care afectaţiune, fără sa'şi micşoreze suprafaţa de 100 hectare, să dispună de 12000 m. c. material, vom procede ast-fel:

Vom lua din afectaţiunea a III-a 5 hectare a 608 m. c., saŭ în total 3000 m. c. pe care le vom ceda celei

de a II-a. Cu modul acesta aceasta din urmă s'a facut cu 13000 m. c. şi o întindere de 105 hectare, iar a III-a şi-a micşorat suprafaţa la 95 h., iar volumul din 11000 la 11000 m. c.

Spre a atinge scopul dorit, adică de a avea afectaţiuni periodice în suprafaţă de 100 h. şi cu un material lemnos în sumă de 12000 m. c. vom trece 5 h. mai puţin bogate în material, şi anume a 200 m. c. la unitatea de suprafaţă, din afectaţiunea a II-a în cea de a III-a această din urmă prin urmare şi a mărit întinderea de la 95 hectare la 100, iar volumul de la 11000 la 12000 m. c.,

Tot asemenea vom procede şi cu cele l'alte 3 perioade de care dispunem în casul nostru, adică le vom destina fie-căria câte o afecţiune de 100 h. cu un volum de 12000 m. c. dupe ce am practicat câte o serie de încercări succesive ca mai sus.

In ce priveşte posibilitatea, aceasta va fi de 600 m. c. adică $\frac{12000}{120} = 600$.

Prin acest sistem ne putem apropia cu mult mai repede de starea normală ca în casul metodei basată pe volum. Afară de aceasta dispunem de un element bine cunoscut, suprafaţa, care ne garanteză în contra ori-căror calcule greşite în determinarea posibilităţei de amenajament ce am fi facut.

In adever. în recoltarea taxatiunei de 600 metri cubi, agentul de gestiune este ţinut, în limitele oare-cărei toleranţe, să nu treacă peste 5 hectare. $\frac{600}{120} = 5$ hectare.

Controlul se poate exercita, aşa dar, în modul cel mai sigur şi mai înlesnicios.

Această metodă a dat şi ca nascere la o modalitate care a fost publicata pentru prima oară de Klipstein Din causa simplicităţei sale în aplicaţiune, această formă de amenajament a intrat de mult în domeniul practicei propriu dise.

Modificarea consistă în faptul că în loc să egalisăm produsele şi suprafeţele, de la început, a celor 6 afectaţiuni destinate esploatarei în timpul a 6 perioade, în care s'a divisat revoluţiunea, nu ne preocupăm de cât de una, saŭ cel mult de cele doua d'întaiu perioade. Cât pentru

cele l-alte avem numai grijă de a le da afectaţiuni cât se poate de egale, fără să ţinem compt de cătăţimea materialului ce coprind. Cel puţin astfel se trec, adică în mod sumar, în tabloul zis al ciaselor de etăţi sau verste ce face partea integrantă a amenajamentului.

O adeverată ameliorăţiune, faţă cu vechia procedare mai sus descrisă, de oare-ce, esceptând partea slaba a determinăreĭ volumului represintat prin crescerile lemnoase ce vor avea loc peste un lung interval 60, 80 şi 100 ani), ori de câte bune table de producţiune am dispune,— dar, să ştie. ca previsiunile umane, ori câte precauţiuni s'ar lua, sunt modificate de cele mai multe ori, sunt dejucate de forţa evenimentelor.

Taxaţiunea se obţine prin divisarea volumului din cele 2 afectaţiuni, în care intră şi volumul crescerilor precum şi produsul lămuririlor până în momentul esploatareĭ, prin durata a doue perioade.

In exemplul dat:

Perioada a I-a cu	12000 m. c.	Egalisarea produselor s'a efectuat prin transferări de parcele.
» » II »	12000 »	
Total	24000	

Posibilitatea aşa dar va fi: $\frac{24000}{40} = 600$ m. c.

Iar suprafaţa pe care se vor întinde esploataţiunile anuale: $\frac{200}{40} = 5$ ha.

Fără a fi supusa la prea mari variaţiuni, în cursul celor l'alte perioade, posibilitatea, fără îndoiala, va fi diferita, ca va fi ori mai mare, ori mai mică de 600 m. c., pentru că cu greu se poate admite a se găsi conditiuni identice de sol, climă şi esenţă într'un întins complex păduresc.

Cu alte cuvinte deviăm de la principiul riguros al raportului strict susţinut care, în trecut, era considerat ca quintesenţa ori-carui amenajament, după cum am vezut ca se procedează în metoda pe volum.

Revisuirea posibilităţeĭ se face de regula la 10 ani.

Această din urmă modalitate formează basa sistemului actual de amenajament austriac, despre care vom vorbi mai tarziu, cu care prilej vom stărui asupra procedeului întrebuințat când materialul de esploatațiune este supra-abondent, dupe cum se întâmplă mai în tot-d'auna în localitățile de munte, unde, căile de comunicațiune lipsind, esploatațiunile aŭ fost cu totul mărginite, n'aŭ atins cifra producțiunei anuale în substanță—lemn a masivelor.

d) *Metoda exploatarei fie-cărui arboret la epoca cea mai favorabila, sătt metoda lui Judeich* (Bestandes Wirtschaft). Este greu de da o definițiune esactă acestui termen de curând introdus în practica amenajamentelor de catre Fr. Judeich, fostul profesor, până în toamna anului trecut, la Academia forestieră din Tharandt.

Aceasta o dovedește numeroasele interpretări, ce s'a dat metoadei în chestiune, de catre unii din cei mai distinși scriitori germani, pentru care fapt Judeich, spre rectificarea ideilor eronate, a fost silit a da explicațiuni complimentare sub formă de notițe în ultima edițiune a importantei sale opere, deja citată.

D-nul I. Gerschl, profesor de limba germană la școala forestiera din Nancy în opusculul său «Vocabulaire forestier» a tradus cuventul de Bestandes-Wirtschaft prin «esploitation d'une foret par peuplements.»

Această semnificare nu ne dă o idee clară asupra caracterului metoadei și cu atât mai puțin «metoada administrărei masivelor» după cum s'a preferit în traducțiune de către regretatul Vasilescu.

Recunoaștem că equivalentul românese propus de noi este cam obositor, este prea lung, dar cel puțin represintă în puține cuvinte esențialul metoadei despre care vorbim.

Totuși, nu ne am împotrivi daca s'ar da preferință termenului de «metoada lui Judeich» după cum se obișnuește une ori, și în acelaș timp ne indică numele autorului, care a fost cel mai declarat partisan al seŭ, și a pus adevărata basă științifică a acestui sistem de amenajament.

Țelul predominant al acestei metoade este a se da tuturei fie-care arboret, din care se compune un masiv, a-

Die Forsteinrichtung, Friederich Judeich, Dresda 1893, a 5-a ediție, pag. 375.

tunci când a atins termenul de exploatabilitate fixat prin amenjament. Aşa de ex. daca scopul proprietarului respectiv este de a conduce populamentele până la epoca producţiunei medie celei mai mari în materie, vom avea grija ca să le exploatam, pe cât e posibil, atunci când ele au dobândit versta corespunzătoare exploatabilităţei absolute.

Tot de acest principiu ne vom calauzi, daca ţinta nostra este de a tăia arboretele, atunci când ne permit a obţine cea mai mare renta fonciară, potrivit procentului de capitalisatiune cu care se admite a fructifica un capital banesc introdus în padure.

Din causa nenumeratelor avantaje de care se bucură un asemenea capital, se ştie ca ne mulţumim cu o dobânda mult mai mică, de regula 2, cel mult 3% imprejurare ce are ca resultat direct prelungirea termenului de exploatatiune a masivelor.

Metoda lui Judeich face cel mai mare us de asemenea considerajiuni, din care causă, în esemplele ce le da el, se serveşte de aşa numită esploatabilitate financiara (Der finanzielle Umtriele) cu toate acestea din discuţiunea ce a avut cu Graner reese, până la evidenţă, că aceasta nu formeaza caracterul esenţial al sistemului de amenajament preconisat, de oare-ce se poate face «Bestandeswirtschaft» şi atunci când intenţiunea proprietarului referitor urmăreşte alte scopuri de cât a'şi insuşi maximum de renta fonciară.

Aceia-ce deosibeşte această metoda de altele, este crearea de sub-seril, sau succesiuni de tăeri (Hiebszüge) mici şi de a nu se preocupa, în determinarea posibilităţei, de cât de materialul aflator în parcelele destinate esploatărei în timpul unui deceniu sau cel mult în 20 ani.

Districtele sau unităţile de divisiune ale padurei amenajate (Abtheilungen) nu sunt distribuite în puterea planului general de exploatare (allgemeiner Einrichtungsplan) în diferitele perioade ale unei revoluţiuni, sub cuvent că nu se poate prevedea dacă de ex. un arboret, în etate de 20 ani, va fi esploatat, în casul unei verste de esploatajiune admisă de 120 ani, esact după trecerea a 100 ani.

Planul general de esploatare ne indica numai unde tre-

bue făcută *o linie de isolare* pentru a îndesni tăerea unor arborete înaintea alt. ra, fără ca acestea să fie espuse la cădături, ori unde urmează să fie făcute lucrări având de scop ca o esenţa oare-care longeviva, să poată parcurge o a doua sau mai multe revoluţiuni. fără inconvenient pentru fertilitatea solului, şi să ne producă lemne de dimensiuni mari, etc. Asemenea operaţiuni nu se fac, se înţelege de la sine, de cât în acele succesiuni de tăeri sau subseriî unde necesitatea se simte.

Neperzând nici o data din vedere, ne spune Judeich, mersul tăerilor şi aceasta spre a se înlătura pericolele ce resultă din causa venturilor, precum şi dificultăţile privitoare la transportul lemnelor, în primul plan de esploatare se va cuprinde:

«1) Operaţiunile necesare prescrise de amenjament.—Alle wirtschaftlichen Nothwendikeiten. Printre acestea se numera toate liniele de siguranţa (Sichereitsstreife), de isolare (Loshiebe) precum şi acele tăeri având de scop scurtarea succesiunilor de tăeri;

«2) Arboretele cari au trecut peste vorsta susceptibilă de a produce renta fonciara cea mai mare, pe câta vreme permite aceasta buna ordine a tăerilor. Un populament de ex. de şi aflător în o ast-fel de condiţiune, dar care esploatându-se s'ar provoca căderi într'un prăjiniş aflator la spatele seu, va trebui menţinut;

«3) Arboretele a căror esploatare este considerată ca un sacrificiu de făcut în interesul bunului mers al tăierilor de ex. un stalpis de mică întindere, care s'ar afla în mijlocul unor masive esploatabile.

«4) Populamente, pentru care suntem înca în îndoială daca au atins ori nu vorsta corespundetoare la producţiunea maximului de renta fonciera, pe câta vreme nu se împotrivesce scopului final, de a se dobândi o bună direcţiune a tăierilor.

«Volumul total al acestor 4 categorii de arborete, constitue taxaţiunea pentru cel 10 sau 20 ani.

«Pentru pădurile de mici întinderi, unde uşor putem renunţa la o regularitate perfecta a esploataţiunilor anuale, unde proprietarul se poate mulţumi şi cu o esploatare periodică, numai avem trebuinţă de nimic alt-cineva. Cu

totul alt-fel se întâmplă cu complexele mari pădureşci, unde, din diferite motive şi mai cu seamă din consideraţiune de a se obţine stabilitatea preţurilor pe pieţile de desfacere, precum şi a se da ocupaţiune continuă lucratorilor forestieri, o esploataţiune periodica este cu neputinţa, căci o prea mare variaţiune, în quantitatea produselor oferite, ar avea efecte dăunătoare.

«In casul acesta posibilitatea determinată, după cum am arătat, presupunend ca clasele de verste sunt apropiate de starea normală, trebue să fie modificată. Ca cel mai simplu regulator serveşte suprafaţa normală a tacrilor anuale corespunzĕtoare termenului de esploataţiune ales.

«Dacă clasele de etăţi sunt în mod neregulat dispuse, ca norma, nu mai serveşte suprafaţa tacrilor anuale găsita, cum am arătat, ci acesta se va determina în vederea abnormităţei existente. Când dispunem, în adever, de un prisos de material esploatabil, vom tăia ceva mai mult, iar când, din contră, avem o diferinţa, în minus, vom esploata mai puţin. In fixarea acestei suprafeţe nu trebue a se trece peste o limita maxima, sau minimă. Daca se realiseaza această condiţiune, posibilitatea aflată se menţine; dacă nu, vom rectifica ceea ce se poate lesne îndeplini întroducend în calcul arboretele prevĕzute la punctul No. 1.

Pentru determinarea în mod aproximativ a taxaţiunei, Judeich recomandă întrebuinţarea şi a metoadelor basate pe formule matematice cum de ex. a lui Karl, a lui Hever, totuşi el consideră suprafaţa cel mai sigur termen de comparaţiune.

Esploatabilitatea financiara se află avendu-se în vedere câte-va arborete caracteristice, adică carî, după tóte probalităţile, au atins versta corespunzĕtoare; spre o mai bună încredinţare, se caută însă, a se determina renta forestieră şi la alte câte-va arborete ceva mai tinere precum şi la acele carî se presupune că aŭ depăşit versta de esploataţiune referitóre.

Din aceste resultate, se poate cunoaşte, cu o aproximaţiune de 10—20 ani, epoca ce respunde exigenţelor esploatabilităţei financiare căutata.

De regulă acest moment, fiind date condițiunile economice din Austria și Germania, coincida cu 70—90 ani, daca bine înțeles admitem ca procent de capitalisațiune 3 %.

In pădurea după domeniul Kogl a d-lui Franz baron Mayr de Melnhof, despre care am vorbit, într'un raport înaintat Ministerului de domenii, s'a adoptat espioatabilitatea financiară fixată la 80 ani, și prin acest fapt nu numai că capitalul angajat a fructificat cu dobanda de mai sus, dar s'a găsit și mijlocul de a se face economii a se spori materialul de esploatațiune ini ial.

Metôda lui Judeich este un corolariu, o consecința a remarcabilelor studii întreprinse de Pressler și Faustmann cu privire la epoca maturității financiare a masivelor, precum și inconvenientelor dovedite, printr'o lungă esperiență, a succesiunilor de tăieri (Hiebszüge) prea lungi.

Ori-ce s'ar zice, acest sistem de amenajament nu 'și pote găsi complecta sa aplicare, de cât acolo unde exploatațiunile sunt intensive, el conține însă multe principii sănătoase, carî 'și-ar avea locul și în alte situațiuni mai puțin priviligeate sub acest raport.

Renta funciară, despre care am vorbit în cele ce preced, nu este alt-ceva de cât ceea ce se chiama beneficiul antreprenorului — în casul pădurei Kogl 3 % la capitalul angajat sporit prin interesele valoarei solului, sau diferința între venitul brut al unei păduri și cheltuelile de producțiune în care intră impositele, lucrările de cultura, salariul personalului de pază și gestiune precum și interesele prețului materialului lemnos.

Daca la aceste cheltueli adăogăm și interesele valoarei solului obținem adeveratul câștig sau beneficiul antreprenorului.

Dacă din contră, din venitul brut, nu scădem de cât interesele prețului materialului lemnos și cheltuelile operațiunilor culturale, în care intră și cheltuelile de repopularea porțiunilor de pădure exploatate, dobândim renta funciară brută (Bodenbruttorente).

Teoria rentei funciare (Bodenrente) provine din Englitera unde solurile forestiere sunt considerate de marii proprietarî de păduri, cum sunt lordii, ca niște adeverate usine destinate producțiunei lemnoase.

Insemnând renta fonciera cu litera r şi renta fonciera brută r' în urma celor ce preced avem:

$$r = \frac{Pp + Psa\ 1.0\ p^{n-a} + Psb\ 1.0\ p^{n-b} \ldots - c}{1.0\ p^{n} - 1.0} - (ad + i)$$

în care:

Pp.... este preţul produselor principale,
Psa, Psb » » » secondare resultate din tăerile de lămuriri practicate dupe a, b, am,
c..... » cheltuelile de cultură,
ad.... » » » administraţiune,
i.... » valoarea impositelor,
p... » procentul admis de capitalisaţiune,
n » numèrul anilor unei revoluţiuni,

Intru cât priveşce renta fonciera brută, aceasta va fi:

$r' = r + ad + i$

In determinarea posibilităţei metoda lui Judeich introduce în calcul nu numai quantumul produselor principale adică cele recoltate la versta esploatabilităţei ci şi cele secundare, sau intermediare resultate din lămuririle periodice.

Importanţa acestora din urmă se apreciază făcendu-se comparaţiune între acelea ce s'au dobândit în trecut, iar în casul când în masivul ce considerăm, nu se poate afla asemenea date, ca puncte de reper, servesc alte păduri vecine aflătoare în condiţiuni economice identice.

In planul general de esploatare se trec numai suprafeţele acelor parcele carî, avendu-se în vedere atât esigenţele culturale cât şi debuseurile esistente, ne presinta siguranţa aplicaţiunei unor atarî tăierî de amelioraţiune.

Petre Antonescu.

PĂDURILE JUD. DOROHOI

(Personalul, sistemele de esplotare) (*)

Personalul silvic. Starea personalului sivlic e foarte importanta a fi cunoscută de oare-ce pe ea se reazămă conservarea, şi esploatarea rațională a pădurilor.

Am avea multe de scris asupra acestei cestiuni dacă alți colegi nu'mi ar fi uşurat mai dinainte sarcina prin scrierile lor de valoare, aparute în această Revista.

Noi aruncându-ne numai o privire superficială constatăm de la inceput că, la pădurile particulare personal instruit mai că n'a esistat—rar dintre proprietarii mari care au adus din strămătate câte un om special care, după ce vizita padurea şi da direcția lucrărilor pleca de unde a venit. Trebuia ca cine-va se aibă 3-4 păduri ca să fie în serviciu un om special. In ce priveşte pădurarii în totd'auna au fost recrutați fără nici o condiție, afară poate de aceia ca să fie cât de puțin plătiți. Rolul pădurarilor s'a mărginit până acum numai la paza padurilor iar în ce priveşte cultura n'au avut nici o dată veri o idee sau aptitudine.

La pădurile statului de şi personalul a fost relativ instruit, de şi in toate timpurile au fost în corpul silvic elemente capabile care ar fi putut face minuni—dar în lipsa unei direcțiuni speciale, în lipsă de legi şi regulamente, mult timp a lâncezit într'o stare anarhică şi aceasta a fost causa tuturor mizeriilor serviciului silvic. Acum însă ne găsim departe de acele timpuri: starea personalului s'a ameliorat foarte mult, avem agenți numeroşi care prin vechime şi esperiență au dobândit şi mai multă aptitudine, în sânul serviciului s'au introdus apoi elemente noi cu care ne putem mândri.

Asta-zi avem legi şi regulamente şi dacă personalul va fi încă mai imulțit şi i-se va ameliora positiunea materială, nu va mai fi nimic de zis. Guvernul se ocupă apoi cu toată seriositatea de serviciul silvic şi până acum a dat dovezi de cea mai înaltă bună voința.

In special pădurarul, talpa serviciului, depositarul nedesfipit de păduri, care e un factor important în progresul nostru, s'a bucurat

(*) A se vedea *Revista Pădurilor* pe luna Martie şi Maiu 1895.

de toată solicitudinea guvernului pentru a'l stabili la pădure şi a'i forma educaţia.

Rolul pădurarului e destul de important ca să atragă atenţiunea noastră; serviciile sale sunt ca şi ale soldatului: braţul saŭ forţa care trebue să esecute ceia ce'i dictează cunoscinţele luminate ale superiorului.

Pentru al face să-şi iubească mai mult meseria, guvernul le construeşte case prin păduri, a dat fie-cărula 3 hectare pământ de hrană şi lemne suficiente pentru susţinerea gospodăriei lor. Ca acest personal să devie în viitor cu adevărat util, ca să inspire mai multă sfială deliquenţilor, şi încredere autorităţilor, ca disciplina şi moralitatea să patrundă în rândurile lor — ei sunt acum organisaţi milităreşce, au arme şi uniforma şi numai aceia sunt primiţi în serviciŭ care au facut armata şi aŭ cunoştinţă de carte. In asemenea condiţiuni ei se ocupă singuri cu poliţia silvică si dacă mâine vor fi chemaţi a esecuta lucrări culturale le vor face tot aşa de bine ca şi pădurarul austriac.

Insa pentru a corespunde pe deplin dorinţelor ce urmărim, trebue creat între dânşii un stimulent prin gradaţiunea şi mărirea salarielor. Formarea a 3 clase de 20, 25 şi 30 lei lunar e tot atât de necesară pe cât de naturală căci, nu toţi pot desvolta aceeaşi energie şi aptitudine în serviciŭ.

E de remarcat aci că pădurarul din Moldova e mai uşor de formai — ei sunt în genere oneşti, buni gospodari, cuviincioşi şi devotaţi, ceia ce mai rar întâlnim la pădurarul din Muntenia şi mai ales din partea Olteniei.

Brigadierul, sergentul padurarului, grădinarul indespensabil. a primit aceeaşi organisaţie, în plus că acum avem o şcoală specială de unde recrutăm acest personal. Brigadierii trebuesc iarăşi ca şi pădurarii deosebiţi în 3 clase cu 80, 100 şi 120 lei lunar, căci salariile de azi sunt cu totul insuficiente.

Posiţiunea personalului superior lasă încă în present foarte mult de dorit şi trebuesc introduse aci reforme radicale şi bine meditate Atingem numai în treacăt aceste cestiuni căci nu este aci locul a vorbi în fond despre o organisare complectă a serviciului şi mai cu seamă a personalului superior.

In judeţul Dorohoi serviciul silvic se conduce de un guard g-ral cu un brigadier şi 24 guardieni, cu care statul cheltueşte anual 8760 lei. Guardul g-ral 'şi are raşedinţa în pădurea statului Adâncata.

In consideraţie că pădurile statului din acest judeţ sunt prea în-

prăsciate şi greu de administrat, credem ca ar fi nimerit ca de o cam dată să se mai înfiinţeze 2 posturi de brigadieri din care unu la pădurea Suhareŭ şi unu la Zamostea care pe lângă poliţie să se ocupe şi cu tăeri de amelioraţie şi alte lucrări culturale ce exige masivele acestor întinse şi valoroase păduri.

Sistemele de esploatare. Pădurile particulare s'au esploatat până acum fără nici o sistemă, şi proprietarii nu s'aŭ gândit nici o-dată la conservarea lor, din contră avem motive a afirma că tot-deauna a lucrat pentru distrugerea acestui isvor de bogăţie. In tăerile aplicate pădurilor nu s'a observat nici o regulă şi nu s'a avut câtu-şi de puţin în vedere interesele culturale. Ast-fel s'a început a se tăia o pădure de la o margine, apoi s'a sărit la marginea opusă, mai în urmă s'a tăiat din mijlocul ei după cum lemnul corespundea la diferitele întrebuinţări, iar vitele trecênd ca un pârjol peste lăstar, completa ceia ce toporul nu putuse face.

Resultatul e că s'a stins codrii seculari din acest judeţ şi *codrul Herţei* atât de renumit odinioară, culcuşul unde făcătorii de rele nu mai puteau fi urmăriţi astă-zi e un tufăriş impestriţat cu poeni, unde abia se mai pot ascunde epurii.

Tratamentul acesta al pădurilor, 'l putem numi *brăcuire* şi s'a aplicat din nenorocire la toate pădurile ţărei.

Despăduririle crescênde în folosul agriculturei, carî se urcă până în creerul munţilor, ivirea torenţilor, golurile imense create în mijlocul masivelor, depreciarea lemnului de lucru, lipsa lemnului de foc în multe localităţi, clima nestatornică etc. sunt toate resultatele acestor esploatări escesive la cari în mare parte a contribuit şi starea inapoiată a societaţei noastre câci, mulţi proprietari poate ar fi avut dorinţa de a exploata raţional pădurile însă n'aŭ găsit esemple de imitat. Ca probă vedem că îndată ce statul a început esploatările în «Crâng» aŭ început şi proprietarii, iar dacă acest sistem a dat resultate detestabile negreşit că nu ei erau în posiţiune a judeca efectul,—imitând lucrările unor oameni speciali, luminaţi, care le-a inspirat încredere.

Să sperăm însă că de acum înainte silvicultura va intra într'o fasă nouă de oare ce vedem că atât statul cât şi marii proprietari pun un deosibit interes în esploatarea raţională a padurilor, aducênd în serviciul causei oameni speciali şi începênd a aplica curaţiri şi lămuriri masivelor în creştere, înfiinţând pepiniere, condamnând păşunatul şi ocupându-se serios cu transformarea pădurilor dagradate în păduri de valoare.

Ast-fel în județul Dorohoĭ la pădurea Părâu-Negru a Principelui Gr. M. Sturdza, vedem pe d-l E. Otto forestier german lucrând cu multă atențiune și competința pentru ameliorarea masivelor, dând în genere pădurilor încredințate administrațiunei sale, importanța ce merită și făcênduse demn de imitat de toți acei care doresc se și pue pădurile în valoare. Și ca cititorii să'și facă o idee mai complectă de amelioraținnile introduse aci, dăm cu plăcere loc unei scrisori ce d-sa ne a trimis, mai cu seamă că caracterisează starea generală a pădurilor noastre.

Iubite prietene,

Primind scrisoarea d-voastre me grăbesc a vĕ comunica îmbunătățirile ce am putut aduce pădurei Părâu-Negru, atât de devastată de arendașul Spotteim prin o esploatare cu totul neregulată cât și prin introducerea vitelor la pășune.

De la început încă studiind pădurea, am constatat că porțiunile mai tinere erau compuse dintr'un amestec de plop, mesteacăn și salcie, ce crescuse în locul esențelor de valoare, iar prin unele părți mlada tênără era suprimată prin tufari de alun, corn, sânger, etc. Esențele mai valoroase ca stejar, fag și carpen câte erau, fiind provenite din lăstari, aveau puțină putere de vegetație și lemnul era crescut vicios. Porțiunile mai înaintate în vârsta sufereau asemenea de stricăciunile primite în tinerețe, ne lipsind nici aici esențele albe. Pădurea în genere fiind păscută, fire de semânța nu se observa mai de loc, iar terenu era bătătorit și pe alocurea înerbat.

Facià cu acésta n'am esistat nici un moment de a impedica tăerile abusive și de a mĕ gândi la tăeri de conversiune în codru, care tratament implică ca firele ce se ridică în urma tăerei să fie eșite pe cât se poate din seminție, iar nu din rădăcinele arborilor tăiați și să domineze esențele de valoare care pot susține o rotațiune lungă și care după curățiturile și rariturile ce urmează a fi făcute treptat, trebue să constitue efectivul principal al pădurei.

A face însă acum asemenea tăeri nu e posibil căci arborii nu aŭ încă etatea de a produce semânța și deci m'am limitat de o cam dată la tăerile de amelioratie și repopularea locurilor goale, atât de numeroase.

Prin curățitura mladei am estras pe cât s'a putut, fără a face pocnĭ, esențele albe, dând esențelor valoroase o creștere mai liberă și grab-

bnică; asemenea am făcut răriturĭ şi în părţile unde pădurea e mai mare, observând a nu se întrerupe masivul.

Răriturĭ'e asupra esenţelor valoroase le am făcut slabe şi numaĭ acolo unde pe o singură tulpină erau maĭ multe odrasle, am sustras pe cele ce aĭ fost maĭ rĕŭ crescute, fără a vătăma rădăcina lor comună.

Vegetaţia astfel activată, ascept timpul propice pentru a începe tăerile de regenerare spre a putea obţine arborĭ din seminţe, carĭ vor da într'o revoluţie maĭ lungă volumul cel maĭ mare şi calitatea cea maĭ bună a lemnuluĭ de lucru.

Guardienii locuind în pădure, 'şĭ are fie care câte o pepiniera de 5000 m. p. astfel că prin ajutorul acestora am plantat multe poeni cu stejar şi fag, iar pinul şi molidul i-am introdus numaĭ sub formă de esperienţă.

Păşunatul vitelor, chiar ale personaluluĭ silvic, l'am oprit cu desăvârşire. La început dădusem voe pădurarilor de a ţine câte va vite în părţile mărginite şi însemnate de mine, dar abuzând de această învoire i-am oprit în urmă cu totul.

Pentru a feri pădurea de vite şi de delicte am înconjurat'o cu un şanţ apărător de 1 m. adâncime care e aproape gata, remânând a maĭ fi făcut lângă hotarul Dersca.

Acestea sunt îmbunătăţile făcute la Părâu-Negru şi pândesc ocasia a ne întâlni la faţa loculuĭ spre a maĭ discuta asupra silviculturel noastre, căcĭ din primul moment am constatat în d-voastre un om care cu adevărat 'şĭ iubeşte meseria ca şi mine.

Dorind a vĕ videa vĕ rog a primi etc. etc.

E. OTTO.

În condiţiunĭ identice se găseşte şi pădurea Dersca a d-luĭ Hector de Burbure, administrată cu multă dibăcie şi unde am constatat înfiinţate pepiniere admirabile de reşinoase, practicându-se tot deodată curăţirile şi răriturele pe o scară întinsă, după indicaţiunile d-luĭ V. Laczynski elev al şcoalei silvice din Viena şi care acum se găseşte în serviciul statuluĭ ca şef al jud. Botoşanĭ.

Asemenea la pădurea Vârfu-Câmpuluĭ a d-luĭ D. Moruzi se vĕd plantaţiunĭ de foioase şi curăţirĭ sub formă de esperienţe, cum şi la pădurea Hĕnţeşcĭ a d-luĭ Goilav.

E regretabil însă că nu putem spune pentru tŏte pădurile câte un cuvĕnt bun căcĭ, sunt şi azĭ proprietarĭ care fie din lăcomie, negri-

cepere ori lipsă de mijlóce, continuă a brăcui pădurile fără nici o consideraţie.

Ast-fel e pădurea Văculeşti a d-lui Alcaz unde arendasul, conform contractului are dreptul a tăia 100 hectare pădure alese de acolo de unde i-ar conveni, şi în consecinţa a şi luat această suprafaţă în 4-5 locuri pe unde pădurea era mai de valoare. E trist să vedi un trup de pădure frumos ca Văculeşti de 1000 hectare şi în condiţiunile cele mai bune de esploatare, ca se lasă prada arendaşilor care aŭ interes de a distruge pe cât le stă prin putinţă. Faptele acestea trebuesc părăsite şi n'avem cuvinte a recomanda proprietarilor ca să aibă milă de pădurĭ şi se consulte un om special când voesc a începe esploatarea căcĭ, pădurile susţin moşiile şi degenerând ele, degenerează şi agricultura care ne susţine pe toţi.

De la padurile particulare trecend la pădurile statului vedem că numaĭ forma se schimbă, dar fondul remâne acelaşi.

In adevăr statul a aplicat până acum pădurilor sale regimul crângului cu tratamentele *crângul simplu si compus*, lăsându-se în crângul compus 100 reserve la hectar, iar tratamentele variind după diferitele circumstanţe în care se găseau pădurile. Sub masca acestor sisteme s'aŭ distrus pădurile valoroase de stejar şi fag înlocuindu-se cu esenţe secundare, aşa că acum ne trebue timp şi banĭ pentru a repara reul.

Causele care au contribuit la nereuşita acestor tratamente şi la ruina pădurilor sunt foarte variate; noĭ ne vom încerca a atinge în treacăt pe cele mai importante.

Mai întâi trebue să constatam de la început că preocupaţiunea principală în esploatărĭ era de a se încasa cât de multe venturĭ, neglijându-se aproape cu totul partea culturală. Negreşit că în asemenea condiţiuni sistemele de esploatare nu puteaŭ da un resultat satisfăcetor, totuşĭ dacă s'ar fi putut aplica mai consciincios nu ne găseam azĭ în faţa unor pădurĭ deplorabile cărora ne pare ironic a spune că li s'aŭ aplicat un regim oare-care. De această stare nu putem însă învinui pe nimenĭ de oare-ce statul era în neputinţă a controla şi repara rĕul, iar agenţiĭ silvicĭ nu puteaŭ face lucrărĭ serioase trecând ca locomotivele pe la pădurĭ şi avênd maĭ fie care câte 2—3 judeţe de administrat, cum chiar aicĭ, pe atunci Dorohoiu şi Botoşanĭ formau un singur ocol silvic. Decĭ din lipsă de timp neputându-se cunoaşte bine pădurile, esploatările în cele mai multe casurĭ se regulaŭ după împrejurările locale de cât dupa o normă oare-care. Ast-fel daca se găsea într'o pădure o porţiune cu esenţe de valoare

înaintate în etate din mai multe considerațiuni, erea imediat pusă în tăere. In periodul ce urma se tăia altă porțiune de la estremitatea opusă a pădurei, ori din mijlocul pădurei, în fine de unde se găsea mai de valoare și ast-fel esploatările săreau din loc în loc în fiecare period ca și la pădurile particulare. De aci a resultat brăcuirea pădurilor statului și starea neregulata a masivelor.

In ce privește întinderea parchetelor anuale, în lipsă de planuri, se regula după cerințele consumațiunei fără a se da nici o atențiune revoluțiunei și posibilității ce comporta tratamentul. Din acéstă causa în unele părți, parchetele delimitându-se prea mari, în raport cu întinderea totală, pădurile s'au terminat în 10—15 ani, așa că acum așteptăm să crească în loc de a face silvicultura.

Pe lângă aceste neregularități reservele lăsate în crângul compus aŭ dat un resultat cu totul contrariŭ: valoarea lor cu timpul se perde, la însemânțare nu contribue, jenează lăstarul în creștere și mai în urmă căzând prin accidente putrezesc și umple pădurea de insecte, causând în acelaș timp multe greutăți, cu scoaterea celor în depericiune. Soarta aceasta a reservelor e însă fatala și inevitabilă căci, în pădurile tinere reservele lăsate sunt negreșit surprinși și prin urmare neputând resista întemperiilor atmosferice se rup, esemplu: pădurea Suharău. In alte părți înrădăcinarea e slabă și efectul acelaș, esemplu: pădurea Goroveiu. In casul favorabil că resistă vênturilor, ele fiind crescute în masiv strâns și descoperite de o dată, prin influența căldurei și luminei se încarcă de ramuri mâncăcioase și seva neavând destulă putere de nutriție, încep a se usca de la vârf și treptat se usucă de tot, fapt ce se observă la cele mai multe din pădurile statului. Situația și exposiția contribue iarăși la distrugerea reservelor și nu e greu a se constata cum arborii din situații nefavorabile, espuși necontenit razelor solare, se usucă în partea de sud-est a trunchiului de la vârf în jos până plesnesc și pier, esemplu: reservele din pădurea Buhaiu. Guardienii zic că aceste rezerve *se coc*. Esistența reservelor fiind dar necontenit amenințată, abia mai găsim din ele la a doua revoluție 10—20% și acestea noduroase și netrebnice, ne întrunind câtuși de puțin calitățile lemnului de construcție.

Din punctul de vedere cultural s'a zis că reservele contribue la însemânțare și la protecțiunea lăstarului, dar pentru aceasta se cer oare-care condițiuni pe care la puține păduri le întâlnim ast-fel că, la cele mai multe, însemânțarea e o închipuire mai ales că cele mai multe reserve se rup înainte de a ajunge la etatea când pot produce semânța. Afară de aceasta în crâng, terenul fiind descoperit

repede, mai în genere se înerbează aşa că semânţa rezervelor ce reuşesc a trăi, putrezeşte la suprafaţă, ori dacă în unele părţi germineaza, firele sunt înăbuşite de lăstar şi erburi şi pier îndată.

In ce priveşte protecţiunea lăstarului, se constată pretutindeni că lăstarul nedominat de reserve are creştere mult mai frumoasă, fiind probat că reservele în timpul verei înăbuşe şi jeneză vegetaţia.

Dacă la atâtea desavantagii mai adăugăm procesele nesfârşite dintre antreprenori şi stat, anchetele şi nenorocirile suferite de agenţii silvici —ele devin o adevĕrată fatalitate pentru păduri şi personal şi aşa fiind nu înţelegem pentru ce se mai lasă.

Ca conclusie constatăm, că, pe de o parte aplicarea nechibzuită a crângului, iar pe de alta efectul însăşi al metodei, a transformat padurile noastre în nişte hucegaguri fără valoare.

Sunt 10 ani de când corpul silvic se agită mai serios în contra acestui sistem şi toţi agenţii aflându-se în lucrare au căutat să micşoreze reul combinând a ameliora situaţia pe cât împrejurările le au permis.

Pe de altă parte Onor. Consiliu technic puse o stavilă puternică bracuirilor, introducând taerile succesive, ca cel puţin să obţinem etăţi gradate. Paralel cu această mesură, fiind că erau porţiuni cu etăţi prea înaintate, se propuse în 1886 de d-l C. Al. Orĕscu inspector silvic, estracţiunea arborilor deperisanţi, care aprobându-se de Minister se esecuta în judeţul Dorohoi la pădurile Suhareu, Zamostea, Adâncata şi Mitoc.

In fine prin aceste esploatări statul încasează din judeţul Dorohoi anual 35,085 lei care represintă valoarea a 80 h pădure ce se tae anual din suprafaţa totală de 4598 h. esceptând produsele accesorii. Din aceasta scăzând cheltuelele personalului în sumă de lei 8760 remâne dar ca venit net 26,395 lei ceia ce represintă aproape 6 lei de hectar.

Dacă am estima hectarul cu 350 lei ar urma ca valoarea pădurilor statului din acest judeţ să fie de 1,609,300 lei şi că acest capital faţa cu venitul net, produce o dobândă aproape de 2% ceia ce negreşit e puţin, şi faptul resultă atât din esploatarea nesistematică cât şi din causa lipsei unei industrii forestiere căci, avem esemple că în Francia, unde negreşit silvicultura diferă de a noastră, venitul net pe hectar variază între 20-30 lei şi acest venit se va putea obţine şi la noi când pădurile vor fi bine esploatate.

Din cele zise până acum resultă că tratamentul crângului n'a dat

resultate satisfăcătoare nici din punctul de vedere cultural nici din punctul de vedere financiar.

In considerația acestora, în timpul din urmă guvernul începu a se mișca și a lua măsuri serioase pentru introducerea altor sisteme mai raționale în esploatarea pădurilor și ast-fel se realisă mai multe reforme pe care cadrul articolului nu ne permite a le enumera, dar între acestea a fost negreșit și cestiunea esploatărei pădurilor statului.

Ast-fel prin *Instrucțiunile* elaborate în această privință se prevede la art 3.

Toate pădurile care au o întindere mai mare de 300 hectare, situate în soluri profunde și compuse de esențe susceptibile d'a forma codri, vor fi tratate pe viitor numai în regimul codrului.

Iată dar regimul crângului condamnat și abandonat pentru totdeauna și probabil ca de acum înainte acest cuvânt nu va fi pronunțat în masivele mari de cât poate pentru a semnala degradarea în care a adus pădurile.

Ne credem însă datori să spunem că din nenorocire regimul codrului întâmpină în present oarî cari dificultăți timporale: pădurile nu sunt amenajate, în Dorohoi e numai pădurea Suharău, iar personalul silvic e insuficient și nepregătit pentru a le amenaja grabnic și aplica abrupto acest tratament. Aceste cause au adus oare-care confusii în lucrări și se discută și acum un *modus vivendi* prin care am putea reuși să aplicăm codrul față cu mijloacele de care dispunem.

In asemenea împrejurări acest regim va suferi negreșit oare-care piedici, căci, agenții în lipsa amenajamentului vor merge pe dibuite de oare-ce o simplă ochire asupra pădurilor, după cum se fac lucrările azi, lasă foarte mult de dorit — dat fiind că pentru a se regula definitiv planul general de esploatarea unei păduri, în străinătate se întocmesc comisiuni care studiază și esperimentează ani întregi și chiar așa se întâmplă goluri care se umple prin revisuirea amenajamentului.

Pe lângă acestea, pentru estracțiunile de arbori ce essige tratamentul, cu greu se va putea găsi antreprinori din causa dificultăților de esploatare, așa că asemenea lucrări vor trebui făcute în regie, unde întâlnim earăși insuficiența personalului.

Față cu starea de transițiie în care ne găsim, e prea posibil ca venitul pădurilor de 2 milioane să se reducă foarte mult, însă e mai bine să stea pădurile după cum se găsesc de cât să le distrugem sistematic ca până acum. Aplicarea codrului, chiar practicându-se pe

o scară restrânsă în limitele mijloacelor de care dispunem, are marele avantajiŭ ca se vinde numaĭ putrigaiurile, iar arborii de valoare *marcaţi maĭ dinnainte* remân în picioare, scoţênd în acelaş timp şi pe agenţiĭ silvicĭ dintre Scila şi Caribda. Pentru lucrarĭ maĭ estinse e numaĭ o cestie de timp ca să putem aduce la indeplinire şi se ameliorăm mijloacele ce sunt în legătură cu aplicaţiunea codruluĭ, care daca finanţele ţărel ar fi permis să se faeă maĭ de mult, acum am fi fost departe în cultura pădurilor. Se sperăm însă că mâna care a condus progresul silvic până aci, nu ne va lăsa rătăciţi ci ne va conduce până la un ţêrm luminos de unde să ne putem lua sborul şi unde noĭ bieţiĭ lopătarĭ dorim de mult să ajungem, dar ne a lipsit busola.

El. Apostolescu.

PADURILE DOBROGEI(*)

Starea actuală a pădurilor dobrogene.

Impărţirea administrativă a pădurilor sub Romănĭ. Ocoalele silvice. Note geografice asupra esposiţiunel şi situaţiunel solului şi climel. Crescerea arboretului. Felul esenţelor. Populaţiunea din judeţul Tulcea şi quantitatea de lemne necesare.

După arătarea împrejurărilor forestiere anterioare, vom espune pe cele actuale, trecênd peste timpul de un an şi jumătate de ocupaţiune rusească, ce nu scim să aibă altă importanţă, de cât aceea de a fi sporit numĕrul paznicilor de padurĭ şi de a fi modificat unele preţurĭ din tariful moştenit, supunênd pe locuitorĭ la plata anuală de 10 piastri (2 leĭ) pentru materialul de foc.

Menţionând ceeia ce ni se pare maĭ interesant din descripţiunea padurilor ca: posiţiune geografică, sol şi

(*) A se vedea *Revista Pădurilor* din lunile trecute, Iulie şi August.

clima, vom insista mai mult asupra imprejurarilor economice, aruncând o privire retrospectiva asupra administrarei lor in cei din urma ḑece ani.

Incà din anul 1878, padurile s'au imparţit in douĕ ocoale: *Issaccea* şi *Babadag*, la care mai târḑiu s'a adaus al treilea ocol *Silistra-Nouĕ*, numindu-se ca şefi trei guarḑi generali silvici, cu un diriginte resident in Tulcea.

Ocolul intêiu se compunea din padurile aflate in plaşilĕ Sulina, Tulcea şi Macin, incepênd de la Picineaga pe Dunare, pâna la gurile ei. Masivele cuprinse intre aşa numiţii munţi Grecilor şi dealurile Teliţei, isvoarele Taiţei şi Pârliţei, şi intre Dunare, constituiau mai cu seama grosul padurilor.

Al doilea ocol Babadag se compunea din padurile aceleiaşi plaşi impreuna cu cele de deal şi de balta din plasa Hârşova, suind-se pe Dunare pâna la Boascic. Padurile tari incepênd la Topolog şi coprindênd dealurile şi coastele paraielor Ciucurova si Başi-Punar, se intindeau peste dealurile şi colnicele dumbravite din sudul Babadagului, terminându se in lacul Razelm, intre Eni-Sala şi Jurilofca.

Ocolul al treilea in fine Silistra-Nouĕ se compunea din ostroavele şi padurile de balta din plasile Medgidie şi Silistra Noue, şi câte-va crânguri pe ramificaţiunile şi poalele Deliormanului al caror centru este Parakioi.

In câteşi treile ocoale terenul este foate accidentat, deluros şi muntos, afara de terenul padurilor de balta situate pe lungul Dunarei.

Solul, ce predomina mai peste tot, este de provenienţa calcaroasă. Peatra de var se gâsesce in Dobrogea mai pretutindenea in diferite grade de tai: de la stânca quassi oţelita, neagra-verdue dupa dealul Parches, pâna la bolovanul neted cenuşiu şi gras de la Cârjilar, Ai-Orman, şi pâna la tibişirul cel mai descoherent ori blocul cel

mai aspru și poros, se găsesce în toate stările, sub toate denumirile și în toate culorile.

Petrile nisipoase (Sand steine) se găsesc de asemenea în foarte multe locuri: când pure și ușor stratificate, ca în cariera Ali-Baba, de unde să estrage cel mai favorabil material pentru construcțiuni; când amestecate ori străbătute de vine de calcar, ce le face atât de rupturii și mobile; când în forma argiloasă și atât de tari, mai cu seamă la adâncimi, că dau cel mai bun material pentru pavage.

Ca sedimente mai importante de granit—un fel de granit roș granulos—sunt cele situate de asupra satului Grecî și coasta dintre satele Rachel și Luncaviţa.

Peatră putredă, după cum i-se ţice în localităţi (un fel de margă verdue), se găsesce mai cu seamă pe coastele versanţilor Dunărei, iar în munţii de la Grecî și Macin, predomină rocele de gresă și șișturi.

Argilul pur se întâlnește foarte rar.

Un fel de pământ mobil, compus din argil, nisip, humus și fragmente de calcar, de culoare roșietică, din care se compune podișul dintre Sauna și Cocoș, coprinḑend viile renumite de la Sarica și Badila, este ca întindere mai important și mai productiv în vinuri și pometuri.

In genere terenul accidentat, muntos și deluros, este peste tot împădurit. Nu remân pentru agricultura propriŭ ḑisă, escluḑênd colinele și platourile de la Meindankioi, de cât mici porţiuni defrișate și poenite cu timpul, și marginile părăielor și riuleţelor, pe unde întinderile sunt mai mari.

In genere, pământul, după elementele din care se compune, este foarte ușor: cea mai mică adiere de vênt îl usucă, chiar pe văile pe unde vêntul nu putea străbate altă dată.

Pădurile de salcie sunt crescute, după cum să scie, pe teren de aluviune și potmol.

Ca ape importante din punct de vedere silvic, Dobrogea posedă Dunarea, ce curge in lungul ocolului Isaccea, și Marea, prin Porțile pentru padurile de Est din ocolul Babadag. Riul Taița abia credem, ca ar putea pune in mișcare micĭ ferestrae, spre a debita scânduri din lemnele nșuri.

Din cutele dealurilor și vertoapelor foarte dese, pe esposițiunile sudice ale dealurilor ocolului Issaccea, mai cu seama, isvoresc paraie, cc, dupa o mica scurgere, se perd iarași in pamênt.

Chiar riuleţe insemnate ca Slava, Telița, Cilic, nu curg vara de cât pâna unde se sfarșesce padurea.

Fenomen curios. Cu toate cà Dobrogea este ca o peninsula situata intre Dunare și Marea Neagra, neavênd o suprafața mai mare de 14,000 kilometri patrați, iar țermii ei sunt scaldați de aceste ape pe o intindere mai mare de 600 kilometri, multe isvoare seaca câte o-data—independent de starea nivelului Dunarei—aproape cu desavârșire, iar altele'și micșoreaza așa de tare volumul, ca se perd la câte-va sute de metri de la obêrșia.

'Mi aduc aminte cà in anul 1880 s'a construit o moara de apa imediat din josul isvorului Bași-Punar, ce era atât de puternic pe atunci cà a umblat unu sau doi ani, macinând dela 20—30 baniţe pe zi. Tot pe acel timp s'a construit o mulțime de morĭ pe cursul riuleţului Slava pâna la vêrsarea lui in ghiol la Ciamurlia de jos.

Toate aceste morĭ, puțin dupe ispravirea lor, au remas in sec, nemai avênd cele de jos nici o picatura de apa, iar cele de sus, câte n'au fost desființate, se intreţineau prin imagazinarea apei.

Batrânii spuneau, cà apele iarași revin periodic, unele după câți-va ani, aceea ce s'a intâmplat dupa cinci ani, daca nu me înșel, și ca sunt unele paraie, care seaca o-data la 20—25 ani,

Cu toate aceste imprejurari nu cunosc nici o localitate

in Dobrogea, care su sufere de lipsă de apa, dupa cum buna oara este casul in bărăganul Ialomiţei.

Daca dominaţiunea turcă a lasat ca moştenire destule rele, a lasat însă ceva bun, fara pereche in alte ţări: cişmelele, ce acum din nenorocire sunt mai peste tot stricate şi parasite. Nu numai la sate, prin cătune, la drumuri, ci pe ori unde, la padure, la câmp, localităţi isolate, —pe ori unde se putea—,s'au captat isvoarele de la mii da metri, s'au săpat puţuri adânci şi costisitoare de ape dulci, numai ca supuşii imperiului să aibă la indemâna apa tot-d'a-una premenita, proaspată, limpede şi curata.

In gospodăria musulmanului adevĕrat, curăţenia şi apa fac prima preingrijire de tot momentul. Chiar la câmp, fântânile lor până 50—60 metri adâncime—deşi patriarchale—sunt de o perfecta curăţenie şi soliditate.

Cişmelele lor sunt proverbiale la toate popoarele din orient.

Ca şi pamêntul Dobrogei luat peste tot, clima in sine este buna şi priincioasă.

Deşi de o intindere destul de mică, 67 chilometri latime, pe lungimea de circa 170, temperatura variaza aici destul de simţitor de la o localitate la alta. Pe când pe marginea marei gerul şi zăpedile in ernile grele nu ţin neintrerupt de cât câte-va dile, in partea despre Dunare, deschisa vênturilor de Nord, ernile sunt tot-d'a-una mai aspre şi mai lungi şi verile mai secetoase.

Cam de regula căldurile incep din primele dile ale lui Aprilie, câte o-data şi din Martie, şi ţin până in Noembrie, cu scurta intrerupere pe la mijlocul lunei Septembrie, la equinopţiul de toamnă, când mai in fie-care an timpul e umed sau ploios câte-va dile.

Dupa intensitatea căldurilor şi mesura ploilor, tot-d'auna torenţiale in timpul de vară, clima locala se aseamăna mai mult cu aceea a ţĕrilor de miadă-zi de cât cu aceea a ţerilor dupa aceeaşi zona geografica.

Din cauza escesivelor căldurĭ continue, stâncile înfierbântate resfrâng valurĭ de curenţĭ aşa de uscaţĭ şi caldĭ noaptea, ca svânta şi rapesc toată umiditatea norilor, pe care capriţiul vênturilor ’i aduce peste aceasta provincie. Numaĭ vaile cele maĭ adâncĭ şi ascunse, maĭ pot asuda câte o-dată în nopţile atât de scurte.

In toata plina vara, lunile Iunie, Iulie şi August, se întâmpla foarte rar sa cada roua, de cât aceea ce o produc negurile sărate, ce se ridica de pe mare, în disperarea plugarilor.

Nu a rareorĭ suflă vântul de S. W. numit de Românĭ «*Traistă goală*», iar acĭ «*Cara il*» (an negru), distrugênd orĭ ce vegetal în calea sa. Anul trecut acest vênt a batut trei dile la Sf. Gheorghe şi 24 oare la 6 August, oparind ca cu apa fiartă trunchiuleţele arbuştilor neadapostiţĭ din pepiniera Murfatlar şi ne lasând nicĭ o frunduliţa verde în coroana lor.

Anul 1888 la 7 Iulie o furtuna de West numita de populaţiunea locală «*Bora*» a fost aşa de vehementa la câmp, că pe unele locurĭ n’a rămas un paiŭ pe urmele clăilor şi căpiţelor secerate.

Peste tot, pământul în Dobrogea este foarte prielnic arboriculturei. Locurile cele maĭ sterile sunt acoperite de tufişurĭ. Pe unde plugul n’a putut brăsda, în ciuda mulţimelor de capre, terenul este acoperit de maracinet şi arbuştĭ de esenţe foioase.

Chiar pe bărăganul departat, colinele de la «Ciura Dobrogei» şi Sooroman pe riul Taşaul, costişul de la Murfatlar, espoşiţiile nordice de la Alibei-Ciair «Munţiĭ Baltagesţĭ» în plasa Medjidie, valul lui Traian, coastele petroase dintre Hagilar şi Sarighiol din plasa Mangalia, sunt acoperite de tufişurĭ de tot felul, carĭ se menţin de secole cu toata radierea lor de pe pamênt ce se opereaza maĭ în fie-care an. Ele nu aşteaptă de cât o îngrijire uşoara în

paza, spre a deveni adevèrate oase in pustiul luciu al Romănieĭ Cisdanubiene. Pe uncle așeḑèturĭ, ulmiĭ nu se pot starpi nicĭ de ferul plugului, ce-ĭ desrădacineaza in fiecare an.

Cele mai importante, populate cu esențe tarĭ, sunt padurile din regiunile ca și muntoase ale plășilor Tulcea, Macin și Babadag din județul Tulcea, situate pe șirurile de dealurĭ paralele cu cursul inferior al Dunarei, imbinate de dealul Ortakiol și despărțite prin cea mai larga vale numita «Valea Taițel».

Ca esențe moĭ, sunt padurile de salcie și plop dupa litoralul drept al Dunarei, incepênd din josul Silistrei pâna la gurile el, unde sunt cele două pèdurĭ de esența tare: «Letti și Caraorman», a caror crescere in pamênt de potmol e miraculoasa, iar provenienta perduta in intunerimea secolelor.

Intinderea totală a padurilor este evaluata la 115,000 hectare, dupe datele oficiale.

Ca esențe dominante sunt: stejarul din toate varietățile, carpinul, teiul, jugastrul, apoĭ frasinul, ulmul, scorușul, marul, perul, cireșul sèlbatec, cornul, aluul etc., iar in cele de balta: salcia, plopul, zălogiĭ (salcie roșie), catina.

Fagul nu se găsesce de cât la un singur loc, la localitatea numita «Treĭ fagĭ», câțĭ și sunt in adevèr pe vêrful unui deal deasupra Valeĭ Morilor, din plasa Macin.

In ori-ce parte, arborii cresc foarte bine și ajung la dimensiunĭ foarte marĭ. Mojdreanul de vêrfurĭ, stejarul pe platourĭ și podișe, teiul și carpinul in infundaturĭ și costise, ajung la dimensiunile cele mai marĭ, ca și plopu negru de munte și cel de balta.

Neavênd la indemâna statistica acestor padurĭ, nu putem da amènunte in privința creșterilor anuale pe specii sau ocoale. Asemenea nu putem oferi date in privința produsului padurilor pe ocoale, nicĭ a vînderilor de lemne

pe categorii, saŭ produselor accesorii, nici nu putem precisa quantitaţile necesare populaţiunei, dupĕ cum am fi dorit.

Vom lua statistica comunelor din judeţul Tulcea, aï caror locuitori, aşi putea ţice în total, întrebuinţeaza lemnul ca combustibil, excluţînd din adins judeţul Constanţa, a carui socoteala este mai grea, prin faptul ca mare parte din locuitorï ard tizic şi burueni în loc de lemne.

Asemenea excludem chiar şi din judeţul Tulcea numerul vitelor, din care cel puţin jumatate pasc numaï în padurï, dar a caror tacse de păşunat, dupa o greşita dispositie, nu este afectata venitului padurilor, dupe cum ar trebuit sa fie şi dupa cum este pretutindenea.

Judeţul Tulcea are 7 comune urbane, 56 comune rurale cu 64 catune; iar numĕrul contribuabililor este de 11,410 în comunele rurale şi de 5779 în cele urbane, total 18,189 dupa statistica (Negruţi) din anul 1887, care înmulţit cu 5 da 86,150 suflete, pe cînd numĕrul acestora era în anul 1882 de 101.900 suflete.

Ne vom servi de aceste cifre spre a determina quantitaţile de material lemnos necesare consumaţiunei locale. Ştiut este, că comunele nu vînd din porţiunile cedate lor şi că locuitorii cărora aŭ cadut arboret pe pamînturile cumparate de la stat, trebue sa'l rescumpere cu banï.

Vom menţiona şi aci, ca pădurile particulare inclusiv arboretul căḑut pe pămînturile cu tapiï, sunt prea neinsemnate şi nu sunt puse în exploatare, şi dar statul singur rămâne debitant de tot felul de lemne.

1. In prevedere cà locuitorii de la ţara maï întrebuinţeaza stuf, tizic, rădăcinï şi alte produse lemnoase, ale gradinilor şi viilor, admitem pentru cei 11,410 contribuabili numaï câte 3 stângem cubicï de fie-care familie, cât se da unui silvicultor pentru încălditul cancelarieï total 34230 st.

2. Pentru 5780 familii de la oraşe admiţînd ca se întrebuinţează aci şi carbunele de pamînt şi că locuitorii sunt maï cumpataţi

din causa scumpetei lemnelor, punem câte 2 st. 11560 st.

3 Lemne de foc, carbuni și mangal pentru diferite industrii, să punem pe an, inclusiv cu cele ce trec în județul Constanța . . . . 3000 st.

4 Lemne de lucru pentru facerea și repararea caselor, grajdurilor, împrejmuiri, instrumente, araci de vie etc. inclusiv cele ce trec în Constanța, să admitem câte un sfert de stângin de contribuabil (rotund). . . . . 4300 st.

Aceste cifre adunate ne da totalul consumațiunei pe an. . . . . 53210 st. c.

care calculați a 12 fr. (media prețurilor curente), ar trebui să aducă statului un venit brut de 638,520 lei pe an.

In socoteala facuta n'am coprins combustibilul ce se consuma de armadă și autorități, nici materialul ce iese din Dobrogea.

Sunt în interiorul padurilor din Tulcea 20 sate și 4 monastiri; iar împrejur alte vre-o 36 sate și doue orașe Babadag și Issaccea, al căror locuitori aŭ dilnic trebuințe de a le strebate, și cei puțin pe jumătate atâtea în plasa Silistra-Noua și dea-lungul Dunarei.

Toata populațiunea Dobrogei, ce trebue să apropie suma de 200,000 suflete, considerând și pe cea nestabila, se aprovisioneaza cu lemne numai din padurile statului, afara de câte-va corabii ce se descarca în porturi în fie-care an.

P. Grigorescu.

COMUNICAȚII ȘI FAPTE DIVERSE

Lemnul peatra. — S'a căutat adesea a se utilisa rămășițele resultate din lucrarea lemnului, mai ales tărîța de lemn produsa prin ferestruire, spre a se face un aglomerat, căruia să i-se poată da ușor o formă și o întrebuințare profitabilă.

L'Écho forestier dă tocmai în astă privinţă, o formulă de lemnpeatră, care se pare destul de simplă. Se amestecă tărîţe de lemn şi magnesită calcinată redusă în pulbere pe cale umedă. Se comprimă apoi materia, mai întăi uşor şi la mică presiune, apoi la o presiune de 15000 tone în timp de opt ore. Produsul obţinut are avantagiul de a fi incombustibil şi impermeabil ; iea uşor un frumos luciu, acea ce'l face utilisabil pentru ornamentaţiune.

INFORMAŢIUNI

Cu schimbarea Ministerului, la departamentul agriculturei, industriei, comerciului şi domenielor, a venit ca ministru d. G. D. Palade, luându'şi de secretar general pe d. Cătuneanu şi de director general al domenielor şi pădurilor statului pe d. Oprişan, fostul şef al secţiunei proprietăţei fonciare.

Felicitând pe noul ministru şi dorindu-i resultate fericite în ramura silvică, nu putem să nu ne aducem aminte de necesitatea reformei atât de mult aşteptată—în privinţa îmbunătăţirei Codului Silvic şi organisărei corpului ferestier—,la cari au conlucrat mai toţi miniştri predecesori, fără însă a se ajunge la un capăt.

Avem multe speranţe că de data aceasta vom fi mai fericiţi.

* *

D. I. Corodeanu guard general silvic cl. II, a fost înaintat la cl-I, în locul d-lui St. Prat pus în disponibilitate.

D. O. Cratero guard ajutor, a fost înaintat la gradul de guard general silvic cl. II, în locul d-lui I. Corodeanu înaintat.

D-nii N. C. Bossie, absolvent al şcoalei forestiere din Nancy şi Ion Lupu absolvent al şcoalei silvice din Viena, s'au primit în corpul silvic al statului în posturile vacante de guardi ajutori.

* *

D. P. Grunau sub inspector silvic şi conferenţiar la secţia brigadierilor de la şcoala speciala de silvicultura de la Brăneşti, a fost însărcinat cu direcţiunea acestei şcoale.

Luna August 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferică medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (ploi și zăpadă) m. m.	NUMERUL ZILELOR DE: Ploaie > 1 0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	120	736.6	23.1	33.7	9.4	58	NW	35.5	4	—	—	2	—	—	10	4	17
Slatina	150	734.0	23.0	33.0	7.4	57	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Călimănești	250	727.2	20.3	33.8	4.8	65	NW	46.0	5	—	—	2	—	—	9	5	17
Slatina-Nouă	150	736.1	23.2	30.5	8.0	58	NE	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Craiova	98	734.9	23.8	30.3	10.2	58	SE	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Turnu-Măgurele	30	733.5	23.8	32.5	11.2	57	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Câmpu-Mare	600	730.4	19.2	31.0	7.2	67	NE	46.0	5	—	—	2	—	—	9	5	17
Sinaia	800	688.9	15.2	27.5	5.0	72	E	46.0	5	—	—	2	—	—	8	5	18
București (Filaret)	82	733.6	23.0	30.0	10.5	58	NE	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Armășești	70	733.7	23.7	33.5	9.8	53	NE	31.0	4	—	—	2	—	—	10	4	17
Constanța	35	737.6	21.9	31.5	13.7	73	N	31.0	4	—	—	2	—	—	10	11	10
Sulina	2	740.0	21.9	31.0	10.0	78	NW	46.0	5	—	—	2	—	—	9	3	19
Brăila	30	736.2	22.8	32.0	10.0	68	SE	46.0	5	—	—	2	—	—	9	4	18
Buzău	90	734.1	23.2	32.0	9.5	58	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Focșani	90	735.8	24.4	33.8	9.4	52	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Puncești-Dragomir.	120	734.0	23.6	31.5	9.5	56	N	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Vaslui	120	735.5	23.0	33.0	7.0	56	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Iași	90	734.5	21.6	32.5	8.5	61	Calm	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Comăndărești	60	735.0	23.1	33.2	10.8	54	NW	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16
Dorohoi	90	735.3	23.3	33.4	7.4	62	NW	31.0	4	—	—	2	—	—	10	5	16

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

Lei B.

Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor . . . . . 5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară 3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875 . . . . . 2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887 . . . . 8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița . . . . . 8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România . . . . . 2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886 . . . . 2.—
» Cestiuni de păduri, 1890 . . . . . 4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893 . . . . . 3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold) . . . . 3.—
Eleuterescu C. — Pădurile noastre 1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase . . . . . 3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea . . . . .
Radian S. P. — Invețământul agriculturei și silviculturei. . 1.—
Stamatian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier . . . 1.50
Stătescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884 . . . . . 1.50
Țințăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Oprășani. . . . .

CONFERINȚE

Antonescu-Remus P. S. — Comparație între pădurile țărei noastre și cele din Ungaria . . . . . 1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889 . . . . . .
Eleuterescu C. — Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor . . . . . 2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea padurilor, 1889 .
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889 . . . . . .
Stătescu G. — Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889 . . . .
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891 . . . . . .
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893 . . . . . .
D. Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893.

ANUL X. OCTOMBRE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Dănilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I. Kălinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societății, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt responsabili de ideile ce emit.

BUCUREȘCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNȚURILOR

20 bani centim. patrat pe coperta.
Când însă anunțul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Ad-ția Domeniilor Coroanei la expoziția cooperatorilor, de . . . . . *G. S.*
Diferite sisteme de amenajament și în special metoda austriacă, de . . . *P. Antonescu*
Un dușman al salcâmului, de . . . . *Ioan Ionică*
Pădurile Dobrogei, de . . . . . *P. Grigorescu*
Comunicații și fapte diverse: Școale forestiere; Apropo de iepuri carnivori, de informațiuni . . . . . * * *
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc, sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Administrația Domeniilor Coroanei la exposiția cooperatorilor

II

Silvicultura și industriile sale derivate

Pe cele mai multe domenii ale Coroanei, din diferite regiuni ale țerei, se afla paduri insemnate, populate cu tot felul de specii, caracteristice acelor regiuni, pentru a căror cultură și exploatare, Ad-ția acestor domenii a avut la inceput o deosibită ingrijire. Aceste paduri sunt representate in mod destul de demn la exposiția cooperatorilor.

Se ved expuse in secțiunea Ad-tiei Domeniilor Coroanei, mai intem produsele brute ale acestor paduri și anume colecțiuni de lemne de diferite specii și dimensiuni cu creșteri normale, ca resultate ale unei culturi sistematice, dar se ved și colecțiuni de lemne cu creșteri anormale (fibre resucite, fibre indoite, ecrescențe, altoiri naturale, etc.) resultate din diferite accidente. Intre acestea din urmă merita a fi citate niște eșantilóne de fagi cu totul piperniciți, din causa păsunatului din trecut. Ast-fel, asemenea arbori la virsta de 49 ani avea diametru 0 m. 04 și inaltimea 0 m. 42, la virsta de 56 ani avea diametrul 0 m. 05 și inălțimea 0 m. 43, la virsta de 70 ani avea diametrul 0 m. 06 și inaltimea 0 m. 45, iar la virsta de 120 ani avea dia-

metrul 0m. 10 și înălțimea 0m. 65. Acésta specie este atacată de vite în regiunea ei, aducend'o în stare pipernicită, dar se știe că ea reapare și d'asupra rășinóselor, lânga pașuni, unde pe lânga vitele cu cari se află în contact, este clima rigurósa care impedica vegetația ei și o aduce în starea de mai sus.

Apoi sunt expuse diferite produse silvice și semințe de diferite specii, cari se recoltéda din aceste păduri și cari servesc atât pentru deosibite întrebuințări economice cât și pentru împăduriri artificiale, cărora se dă o mare extensiune. Așt-fel sunt eșantilóne de scórța de tabacit, colțari, ghindă, jir, etc., bine recoltate, preparate și conservate.

Pentru diferite Ad-ții silvice de la noi, semințele de foióse se recoltéda în genere în țară, din pădurile nóstre, iar semințele de rășinóse, a căror recolta și preparațiune este mai dificilă, se aduc din străinătate, unde sunt stabilimente anume înființate în acest scop. Ad-ția Domeniélor Coróne'i însa, spre a'și procura și aceste semințe în țară, a înființat la Bicaz o semințerie de conifere, al cărei model expus în secțiunea sa din Cismigiu, arata tóte detaliele instalațiunei.

Pentru a se arata instrumentele portative usitate în exploatarea pădurilor și în serviciul guardianilor, sunt expuse doue panoplii, din care una cu instrumente: secure, topor, toporișca, barda, ferestrau, ceapraz, târnacop, casma, sapă, forfeci, ciocan silvic (marcator), ciocan revolver (numerator), ster, compas forestier, etc., iar cea alta panoplie cu instrumente: geante de pele, geante de plasă, cornuri de diferite feluri, semnale, cartușiere, puști, revolvere și uniforme de padurari.

Exploatarea pădurilor se face în mod sistematic atât din punctul de vedere cultural cât și din punctul de vedere comercial și industrial. Ca cultura, exploatarea

se face pe base raționale, asigurând regenerarea lor naturală, mai mult în crâng compus la câmpii, pentru specii de stejar sau în amestec cu stejarul, și mai mult în grădinărit la munte, pentru specii de rășinose sau în amestec cu aceste specii. Regenerațiunea lor naturală și repopularea terenurilor goale, este complectată prin reîmpăduriri artificiale, care se fac prin pepiniere și plantațiuni sau d'a dreptul prin însemnțeri directe. Din punt de vedere comercial și industrial, transportarea materialelor lemnóse din păduri prin drumuri perfectionate și fasonarea acestor materiale în stabilimente industriale de primul ordin, oferă cel mai mare interes, căci, ca instalațiuni de acest gen, sunt cu drept cuvînt cele d'ântei în țară. Exploatările acestor păduri se fac parte în regie, parte prin antreprenori; în tot casul însă, ele sunt dirijate și supravegheate de agenții silvici ai Ad-ției, respândiți în diferite centre pădurose, și ajutați atât de brigadieri și guardiani, cât și de numeroși lucrători, cari sunt locuitorii acestor localități pădurose. Prin natura lucrărilor silvice, tot-d'a-una continue, asemeni locuitori găsesc dar și iarna și vara de lucru, ceia ce contribue atât la îmbunătățirea stărei lor materiale, — câștigând lemne —, cât și la îmbunătățirea stărei lor morale, — deprindendu-se în ocupațiuni folositóre munții lor —. Mi aduc aminte din excursiunea făcuta la 1889 pe aceste domenie, ca numai în centrul Gaiești (la Malini), pentru tăerea lemnelor în padure, pentru transportarea lor la Găiești și fasonarea în scânduri la ferastrae, serveau în fie-care di vr'o 500 lucrători locali, cari se plăteau în termen mediu fie-care cu 2 lei pe di.

Parte din asemeni instalațiuni de drumuri și stabilimente industriale, sunt representate la expositia cooperatorilor prin modele plastice în miniatură. Ast-fel

este drumul de fer în lungime de peste 24 kilometre, din care 1 ½ kilom. în sistem funicular, care serveşte a transporta lemne de la cantonul Negrilésa actualmente în exploatare (al padurei de brădi Malini) la stabilimentul de ferastrae din centrul Gaineşti. Terasamentul liniei ferate peste cóste şi vagaşe, este lucrat cu atâta arta, în cât numerose tuneluri, poduri şi fortificaţiuni, dau cea mai mare soliditate acestei linii ferate, pe care circula locomotive de vr'o 24 cai putere, încarcate cu numerose vagóne.

De asemenea este representat în mic drumul de fer de pe valea Sabasei, care transporta lemne de la cantonul Fundul Sabasei, actualmente în exploatare, pe o lungime de peste 25 kilometre, până la malul Bistriţei, de unde lemnele se lega în plute spre a se transporta pe riul Bistrita către oraşul Piatra.

Antreprenori ai exploatarilor de mai sus, sunt d-nii W. Tenov şi L. Wohl.

Pe valea Borca serveşte a transporta lemnele din Fundul Borcei la malul Bistriţei, un canal de apa în lungime de peste 16 kilometri, de unde apoi se transporta în plute pe riul Bistriţa. Antreprenori aci sunt d-nii Ch. Hoevet şi L. Wulfert.

La Bicaz, pe malul Bistriţei este o schela, representata la expoziţie în miniatura, unde se aduc lemnele de pe vaile Bicaz şi Tarcau, prin drumuri, canale, drumuri americane, jilipuri sistematice, etc. De la acesta schelă, lemnele se transportă pe Bistriţa în plute catre Piatra.

Principalul lucru în exploatarea padurilor este înlesnirea transportului, şi în acestă privinţa nimic nu s'a cruţat de Ad-ţia Domeniilor Coronei, care, pe langa înţelépta sa îngrijire, a acordat tot sprijinul antreprenorilor sei. Numai aşa se pot pune în valóre padurile,

cultivându-se și scotându-se materialul exploatabil pe de o parte, iar pe de alta parte, desvoltându-se industria lemnosa națională.

Lemnele extrase din padurile Domenielor Coroneĭ sunt transformate apoi in tot felul de produse, la diferite stabilimente și ateliere industriale, instalate pe aceste domenii.

Cel mai mare centru industrial este de sigur stabilimentul cu ferestrae mecanice de la Carnesti, situat in-mijlocul pădurei Malini, unde se fasonéza lemnele de brad extrase din seria I Negrilésa, și aduse aci cu drumul de fer aretat mai sus. Pe lânga mai multe ferestrae in lame deosebite și circulare, stabilimentul central coprinde șase juguri, putându-se pune la fiecare până la 24 lame, dupa felul debitului. Tote aceste ferestrae sunt mânate de o mașina cu aburi, având peste 100 cai putere, care mașina alimenteza și iluminarea stabilimentelor cu electricitate.

Aceste stabilimente precum și alte ateliere speciale de la Malini, au expus diferite obiecte fasonate din lemn de brad, ca capriori de deosebite dimensii, scânduri de tot felul, șindrile, dóge pentru confecționat vase, cofe, scaune, legâne, jalusele, văcalii de site, bețe de chibrituri, scobitori de dinți, etc. O industrie prețiosa însa a lemnului de brad, care pentru prima óra se practică in țara, este a placilor de resonanță, cari se lucrézà din bradii exploatați din seria II Negrilésa, de catre d-nu antreprenor Eichler. Asemenea placi de calitați superióre, precum și instrumente musicale la care au fost intrebuințate, ca clavire, armoniuri, etc., erau expuse in secțiunea Ad-tiel Domenielor Coroneĭ și faceau fala industriei naționale.

Un ferestrău cu canal și turbina de la Bicaz, era reprodus in miniatura, iar produsele sale de tot felul, erau de asemenea expuse in pavilionul expositiei.

Pe lângă acestea, deosebite alte ateliere industriale, instalate pe diferite domenii, au expus lucruri fabricate din lemn. Ast-fel:

Atelierele de lemnarie (templarie, strungarie, caruţarie) de la Dobrovet, au expus mese, scaune, dulapuri, garderobe, bufeturi, banci, piedestale, birouri, paturi, căruţe, caravane, trasuri, etc., lucrate din diferite specii de lemne şi în diferite forme.

Atelierul de dogărie de la Bicaz, a expus diferite doage, vase de laptarie, cofe, hardae, şistare, etc.

Atelierul de impletituri în richită de la Gherghiţa, a expus coşuri de ori-ce dimensiune şi de deosebite întrebuinţări, scaune, banci, mese, etc.

Atelierul de strungarie de la Caraiman, a expus plosci de diferite forme şi marimi, bile de bilard, popice, servicium pentru masă, gherghefuri, scaune portative, jocuri de numeraţiu şcolare, etc.

Atelierul de strungărie şi lădi de Braşov de la Bicaz, a expus de asemenea bile, servicium de masa, cuere, scaune de copii, popice, rulete, jalusele, paravane, galerii de perdele, lădi de Braşov, geamantane şi cufere de diferite forme şi marimi, etc.

Nu putem să enumerăm aci tóte produsele industriale lemnose, dar constatăm că, din diversitatea şi perfecţiunea lor, asemenea articole nu numai că se pot produce în ţara cu cel mai bun succes, dar că asigură acestor industrii un viitor mare în economia naţională. Ele au prins deja rădăcini şi şi-au luat un avent puternic într'un spaţiu de timp relativ destul de scurt.

Atelierele industriale ca şi exploatările păduresti, sunt supravegheate de aprope de agenţii silvici, cari sunt stabiliţi în diferite centre ale acestor domenii. Se află în adever, atât pentru locuinţa agenţilor superior cât şi pentru a celor inferiori, case forestiere comode, după

mai multe tipuri. Se vede și la expoziție asemenea case reproduse în miniatură, precum casa forestieră pentru brigadier de la Malini și casa forestiera model pentru pădurar de la Bicaz (coprinzând două camere pentru familia pădurarului), un salonaș pentru primirea agentului silvic, o bucatarie, o sofragerie și o camera pentru lăptărie). Și nu numai la tôte domeniele și la toate padurile de pe aceste domenii exista asemenea case, dar chiar la diferitele cantone ale acestor paduri. Nu se puteau însa representa tôte aceste case la expoziție, dar erau expuse planurile lor, precum și alte proiecte de planuri, fie de case fie de alte instalatii silvice, admise a se mai pune în lucrare.

Apoi, pe lânga casele agenților superiori, la reședința domeniilor, au început a se înființa musee, în care sunt expuse diferitele produse recoltate și fabricate pe acele domenii. Ast-fel este representat la expoziție în miniatură, muzeul silvic de la Malini, în care se gasesc eșantilône de lemne de diferite dimensiuni, atât brute cât și lucrate în felurite obiecte; se mai gasesc în acest muzeu tôte animalele selbatice și de venat din localitate, împăiate și bine conservate. În acest chip, ori-cine intrând în ast-fel de muzeu, își pôte da sema perfect despre tot ce se produce pe întregul domeniu.

Din cele mai sus expuse, chiar în mod resumativ, și vedute la expoziția cooperatorilor, reiese ca, silvicultura cu industriele sale, ca și agricultura, au facut progrese însemnate pe Domeniele Coronei, gratie cunoscințelor, energiei și patriotismului administratorului acestor domenii. Cu asemenea însușiri și doritor a îmbogăți țara prin o direcție sistematică în exploatarea moșiilor și pădurilor încredințate îngrijirei sale, d-nu Kalinderu a facut din aceste domenii centruri de cultura model, menite a fi productive nu numai prin ele

însaşi, dar a servi ca exemplu pentru ridicarea stărei economice generale a țarei şi în special a satenilor localnici.

G. S.

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriacă *)

Am arătat metodele de amenajament: a) pe întindere, b) pe volum, c) mixtă şi d) a lui Judeich. Să cercetăm mai departe alte metode:

e) Metoade de amenajament basate pe formule matematice. (Normalvorratsmethoden). — După cum numele lor ne indică, pentru determinarea posibilitatei de amenajament, metódele în chestiune fac întrebuinţare de formule matematice, în cari cunoscinţa capitalului normal de esploatațiune formează una din condițiunile de căpetenie. Cele mai principale sunt:

1) Metoda austriacă cunoscută sub numirea de «Cameral taxe».
2) Metoda lui Huber.
3) » » Hundeshagen.
4) » » Heinrich Karl, subinspector silvic pe domeniul prinţului de Sigmaringen.
5) » » Brevmann.

Dintre aceste metode nu ne vom ocupa de cât de cele ce presintă un interes direct pentru studiul ce am întreprins.

1) Metoada Cameral-taxe.

Nu credem fără folos a face în puţine cuvinte, istoricul originei acestei metoade, cu toate că există încă o mulţime de controverse în această privinţă.

*) A se vedea *Revista Pădurilor* pe lunile trecute, Iulie, August şi Septembrie.

De la început trebue să declarăm ca, dupa cum reiese din studiul d-lui Iohann Newald «Zur Geschichte der Cameral-Tasations-Methode,» basat pe cercetările ce a facut în archiva administrațiunei domenielor austriace, (archiva Statului), acesta metodă a fost destinata nu pentru a servi la întocmirea amenajamentelor ci pentru estimațiunea padurilor aparținatoare fondului religios (1). Faptul acesta este pe deplin dovedit.

In adever, Împăratul Iosef al II cu decretul din 12 Ianuarie 1782 hotărî desființarea averilor manastirești aflatoare în diferitele terî de coroana.

In acest scop institui administrațiunea domenielor statului (Staatsguteradministration) a cărei însărcinare principala consistă în a procede la vendarea bunurilor fondului religios (Religionsfonds-Güter).

Practicarea acestor operațiuni, și urmă cursul sĕŭ normal până în anul 1789. Cu prilejul venderei bunurilor «Klein-Mariazell» și «Lilienfeld», aflătoare în Austria de jos, se născu însă divergențe de păreri în ce privește norma ce trebue avută în vedere, spre a se putea face o bună estimațiune, din care causă vendările încetara pana la o definitivă resolvare.

După mai multe discuțiuni pro și contra procedeului până atunci în vigoare contele de Chotek fu însărcinat a face un memoriu amănunțit asupra chestiunei, pe care, cu raportul din 3 Martie 1788, î supuse spre decesiune Împăratului Iosef al II. M. S. găsind propunerile nu destul de clare, fapt ce se poate lesne esplica avend în vedere starea puțin înaintată a cunoștințelor vegetațiunei arborilor crescuți în masive 'și arată Inalta Sa nemulțumire prin următorul caracteristic apostil:

«Mai înainte de toate se va asculta parerile adminis-

(1) Separat-Abdruck aus dem V. und VI Hefte der «Mittheilungen des niederösterreichischen Forstvereins» Vien 1881.

tratorilor camerali asupra acestui important obiect, cari, cu părere de rău, se gasesc încă ne activi în Viena, şi mi le va presenta, de oare-ce întreaga afacere mi se pare foarte puţin limpede, şi mai cu seamă cu totul neînţeleasă partea din urmă a memoriului, prin care se face deosebire în ce priveşte estimaţiunea, între casul când statul cumpără o pădure şi acela când el vinde o asemenea padure».

In urma acestei dorinţe suverane datata de la 24 Aprilie 1788, se reuniră spre o nouă deliberare patru administratori camerali, iar resultatul îl supuse în ziua de 15 Maiŭ 1788 cancelariei curţei. Pe basa acestui din urmă memoriu contele Chotek făcu un alt raport pe care îl supuse Imperatului, în calitatea sa de vice-preşedinte al cancelariei curţei. Iosef al II cu decisiunea din 7 Iulie 1788 aproba propunerea administratorilor camerali pe basa căreia cu data de 14 Iulie 1788 se dete următorul ordin către autorităţile în drept:

«Cu ocasiunea dispositiunei luate de Majestatea Sa. ca în interesul unei perimetrări a pădurilor Statului, să se rescumpere padurile foste ale Manastirelor, administraţiunea bunurilor Statului din Austria de jos a ridicat oarecare îndoeli asupra modului de estimaţiune întrebuinţat de agenţii silvici. Şi pentru ca Majestatea Sa a bine-voit să aprobe propunerile coprinse în aci alaturatul memoriu şi a dispus a servi ca normă pe viitor în preţuiri de păduri, vĕ veţi conforma în consecinţă».

«Cu toate acestea, se înţelege de la sine, ca trebue a se ţine socoteală de circumstanţele locale, şi de oare-ce fie-care estimaţiune, fie pentru cumpĕrări ori vendĕri, trebue a se înainta spre confirmare autorităţilor superioare, în fie-care cas se va întreprinde un studiu amănunţit, însoţit de cuvenitul avis detaliat».

In memoriul, care a câştigat aprobarea M. S. Impëratului, ce d. Newald în broşura sa ni-l dà în extenso extras dupa acte oficale, se vorbeşte despre capitalul normal de esploataţiune, numit şi fundus instructus, precum şi cum ar fi nimerit să se proceada când e vorba de preţuirea padurilor. Nici un cuvent despre Waldertragsermittlung sau de Forstsystemiserung cum se obişnuia a se dice pe acele vremuri amenajamentelor.

La scopul pentru care a fost destinat procedeul recomandat a şi servit pâna în anul 1810. Numai mai târziù se născu ideia ca în casul de paduri cu un material mai mare sau mai mic de cât capitalul normal de esploatatiune să se repartizeze realisarea prisosului asupra unui timp determinat, ori să se facă economii, să se restrângă esploataţiunile, în casul contrar. In acest moment se şi ivi formula matematica ce o vom reproduce mai la vale fără sa se ştie însa cu precisiune, nici pânà acum, cine a fost autorul seù.

Dispositiuni legale, cari sa prescrie întrebuinţarea acestei formule, fie când se trateazà de estimaţiuni pe cale judiciara de paduri aparţinend particularilor, fie când se ivesc contestaţiuni din partea celor cu drepturi de servituţi în padurile statului,—a caror resolvare intrà ca prima instanţa în atribuţiunea autorităţilor administrative respective (Hauptmannschaft)—nu exista câtuşi de puţin. Cu toate acestea s'a bucurat multa vreme de favoarea amenajiştilor.

Asta-zi chiar, tòta semnificarea diferita de cea primitiva, ce se dà diverşilor termeni din care se compune formula matematica în chestiune, cu toata importanţa absolut secundara ce i se dà în alcătuirea amenajamentelor, ea n'a încetat a figura în instrucţiunile referitore din 1878 cari sunt obligatoare în practica actuala a sistemului austriac.

Asupra acestui din urma punct vom mai vorbi la ca-

pitolul referitor. De o cam dată suntem ţinuţi a spune ca metoada «Camerltaxe» este cea mai veche între similarele sale, ca nu i se poate tăgădui meritul de a fi pus pentru prima oară, o basa sigura pentru determinarea capitalului normal de esploatare, ţintă ideală a ori-carui amenajament.

In presentul capitol noi ne vom ocupa de această metoda austriaca, numai în prima sa fasa, adică până la 1856 când, ţinendu-se socoteală de progresele seversite de catre sciinţele forestiere, i s'a dat o alta interpretare, cu toate că din punctul de privire matematic, 'şi-a păstrat aspectul seu primitiv.

Formula ce serveşte la fixarea quantumului posibilităţei este urmetoarea:

$$P = C \times \frac{Vr - Vn}{n}$$ în care

P, este posibilitatea de amenajament.
C » crescerea anuală a pădurei în substanţă lemnoasă.
Vr » Volumul real al materialului lemnos.
Vn » » normal, ce ar trebui sa existe dacă padurea ar fi în stare normală.
n » numerul anilor revoluţiunei adoptată.

Să vedem acum cum se determină aceste quantităţi.

Spre a se găsi valoarea lui C., se împarte volumul materialului lemnos de pe un hectar d. ex., represintând starea medie a unui arboret exploatabil—fiind dat clasa de fertilitate a solului şi cei l'alţi factori de producţiune, —prin numerul anilor revoluţiunei.

Cu alte cuvinte se consideră în tot-d'a-una crescerea mediă a arboretelor la versta de exploatare.

Aşa dar, daca pădurea noastră are o suprafaţă de 600 hectare, dintre care 300 aparţine unei clase de fertilităţi, când arboretele la termenul de exploatabilitate ales—să dicem

120 ani,—produc 720 metri cubi, iar restul de 300 ha numai 600 m. c., vom avea:

In primul cas... $C = \frac{720}{120} = 6$ mc. iar pentru 300 ha $C = 300 \times 6 = 1800$ m. c.
In al 2-lea cas... $C = \frac{600}{120} = 5$ mc. iar pentru 300 ha $C = 300 \times 5 = 1500$ mc.
De unde pentru intreaga padure de 600 ha, C va fi = 3300 mc.

După cum vedem se admite creşterea reală, iar nu aceia ce populamentele ar avea dacă s'ar afla în stare normală. deşi unii autori, după cum ne spune d. dr. Gustav Hever, au fost de parere contrară.

Volumul real se află prin multiplicarea creşterei medie ce se presupune că va avea fie-care arboret la versta normala de esploataţiune, adică în exemplul nostru de 120 ani, avendu-se în vedere, negreşit, diferitele calităţi de terenuri cu suprafaţa în versta lor actuala.

Ast-fel daca un arboret în întindere de 5 ha şi în etate de 20 ani intră în categoria acelor terenuri cari la 120 ani produc 6 m. c. volumul sêu real (Vr) va fi: . . . . . $Vr = 5 \times 6 \times 20 = 600$ m. c.

Un altul în suprafaţa de 12 hectare în verstă de 45 ani şi care nu va produce, fiind date natura esenţelor şi clasa de fertilitate a solului, de cât 5 mc. va avea ca volum real: . . . . . $Vr = 12 \times 5 \times 45 = 2700$ mc.

Tot asemenea vom proceda pentru toate populamentele, de diferite verste şi calităţi de soluri aflătoare în masivul ce considerăm. Făcend adiţiunea acestor produse parţiale obţinem volumul real din întreaga pădure. Sa presupunem ca am găsit, în adever, suma totală de 220 mil m. c.

Din calculul de mai sus resultă, că nu se face deosebire între crescerile anuale ale arboretelor, ce acestea produc în realitate la diversele lor stadii de desvoltare, la etaţi diferite, şi între creşterea totala la versta esploatabilităţei, cu alte vorbe se considera ambele ca nişte cantităţi egale, aceea ce este o eroare, de oare-ce azi, se

ştie ca crescerile arborilor în masive dupa ce în tinereţe urmează o progresiune crescendă, atingend un punct culminant, intră în fasă staţionară şi în fine în cea descrescendă.

Prin faptul însă ca o asemenea eroare se face şi când se determină capitalul normal de esploataţiune, se compenseză oare-cum diferinţele deşi nu în mod absolut, dar pentru practica îndestulător, cu deosebire în casul când arboretele, ce vin în curs de exploatare, nu se îndepărtează prea mult de vârstă normală de exploatabilitate, când clasele de verste nu sunt prea neregulate.

Intru cât priveşte volumul normal (Vn) acesta se află făcend întrebuinţare de formula . . . . . $Vn=\frac{nC}{2}$.
sau volumul normal este egal cu crescerea medie, la vârsta de esploataţiune admisă, a arboretelor dintr'o padure ore care, multiplicată cu jumetatea numărului anilor revoluţiunei.

In exemplul citat C = 3300 metri cubi, iar revolutiunea de 120 ani.

Aşa fiind vom avea:

$$Vn=\frac{3300\times 120}{2}=3300\times 60=198000 \text{ m. c.}$$

Diferiţii autori, cum de pildă Oettelt (1) care a întrebuinţat această formula încă din 1768 pentru estimaţiuni de paduri, precum şi Emil Andre, care în revista «Oekonomischen Neuigkeiten» din anul 1811 s'a ocupat cel d'ânteiu, despre «Cameraltaxe» nu ne spune, cu precisiune, dacă C represinta crescerea media normala, saŭ cea concretă la exploatabilitate. Totuşi după cum ne spune Judeich în tratatul seu de amenajament, se pare ca în aplicaţiune s'a avut de norma cu foarte rare escepţiuni, numai creşterea concretă.

Daca acum, spre aflarea cifrei posibilităţei în formula:

$$P=C+\frac{Vi-Vo}{n}$$

(1) Abschilderung eines redlichen Försters, [illegible] Oettelt, forestier în Turingia

înlocuim termenii prin valorile lor respective, în casul nostru dat ca exemplu vom avea:

$$P = 3300 + \frac{220000}{10} \cdot \frac{19000}{10} = 3483,3 \text{ metri cubi}$$

Așa fiind prin această metodă suntem ținuți a aștepta o întreagă revoluțiune ca să realisăm un material supra abondent, ceea-ce de multe ori presinta un grav inconvenient. Cu toate acestea unii pretind ca rău s'a dat acestă semnificare formulei despre care vorbim, de oare ce depinde de voința proprietarului a face să dispară o diferință în plus saŭ în minus între capitalul normal de exploatațiune și cel concret sau real, în timpul unei revoluțiuni sau într'un interval mult mai scurt. Între aceștia se numera și Gustav Hever.

Adeverul însă este, ca în practică nu s'a ținut seama de aceste din urmă aprecieri, și s'a aplicat întocmai cum am resolvat noi exemplul de mai sus.

Partea cea mai vulnerabilă a metoadei este ca permite a se calcula o posibilitate basata pe produse esploatabile, când în realitate trebue să treacă mult timp până ce singuratecele arborete vor atinge vêrsta de exploatare, fapt ce este contrar ori cărui principiŭ sciintific.

2) Metoada lui Hundeshagen

Hundeshagen pornind de la premisa, nu destul de justificată, ca aceiași relațiune exista între capitalul normal de esploatațiune și creșterea normală, ca și aceea dintre volumul real și creșterea reala, a dat naștere fomulei matematice de mai jos cu care se servește pentru determinarea posibilității în pădurile anormal constituite:

$$P = Vr \times \frac{cn}{Vn}$$

adica posibilitatea de amenajament sau taxațiunea se afla înmulțind volumul real, adica quantitatea materialului lemnos aflător într'o pădure, prin raportul dintre creșterea normală și volumul normal. Acest raport care este con-

stant pentru un mod de tratament şi versta de exploatatiune aleasă, s'a numit de catre Hundeshagen «procent de producţiune» (Nutzungs procent, taux du rendement).

Eata cum se află valoarea diferitilor termeni al equaţiunei de mai sus.

Volumul real este resultatul operaţiunelor de cubaj consciincioase ce am făcut în padure, el corespunde numelui de volum real ce poarta, pentru că ne indica cătaţimea de material ce într'adever posedam. Cu tote acestea pentru simplificare în complesele mari pădureşti, Hundeshagen recomandă a nu se calcula de cât volumul arboretelor ce trec peste jumetatea revoluţiunei, atât pentru determinarea volumului concret cât şi a celui normal.

Cu modul acesta se dobândesce ceea ce se cheamă «procentul parţial de prnducţiune»

Capitalul normal de esploatatiune (Vn) se deduce din table de producţiune locale. Acestea ne arata quantitatea de material lemnos ce ar trebui să aiba pe unitatea de suprafaţă arboretele la verste de 5 în 5 ori din 10 în 10 ani, daca ar face parte dintr'o pădure normala cu o gradaţiune de etăţi normale.

Spre a afla volumul normal prin ajutorul ast-fel de table de producţiune ne servim du procedeul lui Pressler foarte practic şi foarte aproape de adever, care admitând ca crescerea materialului lemnos în anii dintre menţionalele intervale, de 5 ori 10 ani în casul nostru, urmează regulelor unei serii aritmetice, a ajuns la formula următoare care ne da volumul normal esistent în timpul veret.

$$Vn = n\left(a + b + c + \frac{1}{2}\right)$$

în care: a, b, c, ne indică volumul lemnos găsit în table şi în la câţi ani de interval este conţinut.

Ca să ilustrez disele nóstre printr'un esemplu ne vom servi de tablele de produţiune ale lui Teismantel modificate pentru regiunea Salz-Kammergutului austriac.

In acestea se distinge 10 clase de fertilitaţi. Aşa fiind sa cautam care este volumul normal al unei păduri în întindere de 120 ha. compus de molid şi aparţinênd clasei a V-a? De şi în aceste table volumul este trecut în 5 în 5 ani, totuşi pentru simplificare îl vom lua din 10 în 10 până la versta esploatabilităţei de 120 ani. Vom avea aşa dar începând de la etatea de 20 ani:

$$Vn = 10(60 + 120 + 180 + 240 + 320 + 400 + 480 + 540 + 600 + 660 + \frac{730}{2})$$

$$= 10 \times 3947{,}5 = 39475 \text{ metri cubi}$$

Crescerea normala (cn) se obţine asemenea prin mijlocul tablelor de producţiune, şi anume este represintata prin materialul lemnos corespundetor termenului de esploatabilitate fisat. In casul nostru acesta fiind de 120 ani, în menţionatele table găsim cifra de 695 m. c.

Presupunênd ca în urma cubajului materialului aflator în masivul ce consideram am găsit ca volum real suma de 50000 m c, posibilitatea, dupa metoda lui Hundeshagen va fi:

$$P = 50000 \times \frac{695}{39475} = 50000 \times 0.0176 = 880 \text{ m c.}$$

Din acest esemplu practic observăm ca deşi metoda în chestiune permite óre-care accelerare în lucrarile de amenajare, totuşi avem trebuinţă de bune table de producţiune, de care nu ne putem dispensa. Afara de aceasta în cas de insemnate diferinţe între capitalul normal de esploataţiune şi cel concret, ne impune mari sacrificii, de óre-ce nu putem realisa prisosul de material de cât într' un timp indepărtat, fapt ce, în cas când dispunem de masive trecute de versta de esploataţiune ne pricinuesce de multe ori, pagubi însemnate. Această metodă descoperita pentru prima óră de Paulsen încă din anul 1795 nu face întrebuinţare de un plan general de esploatare, necesita însă revisiuni periodice, de óre-ce posibilitatea fiind o funcţiune a materialului lemnos real, care, în pă-

durile anormale se modifică pe fie-care an, sufera schimbări continue.

Cu prilejul unor asemenea revisuiri cari, în padurile mai puţin ne regulate, se fac la intervale ceva mai depărtate 20 şi chiar 30 ani, iar în cas de esploataţiuni intensive la cel puţin 10 ani, se întreprinde noi cubajuri, noi calcule.

Taxaţiunea se determină numai în vederea produselor principele.

Ne oprim aici în ce prevesce lamuririle date asupra acestei metode care, atât din punctul de privire strict matematic, cât şi din acel al cunoscinţelor actuale asupra vegetaţiunei masivelor, nu corespunde aserţiunilor lui Hundeshagen şi cu atât mai puţin calificativului de metodă raţională, dupe cum a numit'o ensuşi autorul.

Petre Antonescu.

UN DUŞMAN AL SALCÂMULUI

(Din experienţele unui profesor)

In vara anului trecut vântul mi-a rupt din trupină un salcâm. (Robinia pseudoacacia) în vêrstă de vre-o 20 de ani. Şi nu era vre-o vijelie mare, ci un ventuleţ mic, ca de obiceiu.

Esaminând mai de aproape frântura, care era cam la 3 cm. de la pământ, observaĭ, că întreaga partea internă a lemnului era roasă şi plină cu un fel de rumeguşiu putred, ca tărâta de lemn. Din afara însă, pe coaje, nu observaĭ nici o vetămare. Cercetând mai de aproape lucrul, numaĭ de cât aflaĭ şi pe stricătorĭ şi adecă nişte larve de diferite mărimĭ.

Unele, cele mai marĭ, nu erau mai marĭ ca $^1/_3$ parte din mărimea unei omide de gândac de Maĭu (găinuşe) bine desvoltată.

Coloarea acestor larve mi s'a părut de tot extra-ordinară, necunoscută. Erau tocmai ca gândacii de Maĭu, numaĭ cât coloarea capului lor nu bătea aşa de intensiv în gălbin. După cap urmează o parte de coloare albărie deschisă, dar de tot scurtă, iar de aci în colo toată larva e vânătă închisă (cenuşie), şi ici colea de coloarea

plumbului. In fine la partea din derăt a trupului pelea sĕ părea umflată şi de coloare roşie întunecată ca şi cum ar fi fost o pată de sânge închegat pe sub ea.

La primul exemplar am crezut, ca această pată bătătoare la ochi ar fi urmarea vre-unei rănirĭ, dar acest semn caracteristic l'am aflat deja la 30-40 de exemplare.

Nu mĕ gândii mult, cu cine am de lucru, de oare-ce printre rosăturile de lemn, făcute de larve, aflaĭ maĭ multe cadavre de *Valgus hemipterus*, de sigur femeiuşĭ, carĭ după depunerea ouĕlor spre spoire aŭ perit acolo.

Valgus hemipterus, nu este maĭ mare ca un bob de piper, ca să mĕ folosesc de o ast-fel de comparaţie. E de coloare neagră sură foarte puţin pestriţă. Cel maĭ marcant semn distinctiv este că aripele de d'asupra sunt scurte şi nu acoper întreg trupului, iar femeiuşile aŭ pe partea de din jos a trupului ţeava de ouat, subţire, ascuţită în forma de ac, semănând cu acul albinelor cu care înţeapă lemnul şi îşi depun ouĕle.

Locul unde rodeau aceste larve în trupină era cam la o palmă de la faţă pămĕntului, dar spre cea maĭ mare mirare a mea în mijlocul trupineĭ, într'o depărtare cam de $^1/_2$ palmă de la pamĕnt, aflaĭ un alt-fel de larve cu totul deosebite şi adecă larve de Melolontha vulgaris sau maĭ bine hippocastanus, de oare-ce 'mĭ sunt bine cunoscute semnele caracteristice ale acestuĭ gen de gândac, ba spre cea maĭ bună asigurare am asemănat chiar un ast-fel de exemplar cu Melolontha aflată în natură. Lângă acestea aflaĭ o grămadă de bucăţĭ uscate de Valgus, evident că acelea le-a mâncat pe acestea.

Intreg preparatul cum l'am aflat, împreună cu darabe de lemne, l'am pus într'o sticlă.

In decursul absenţeĭ mele, când după vre-o săptămâna mĕ întorseĭ acasa larvele de Melolontha mâncaseră deja o bună parte din larvele de Valgus, din care causă pe cele maĭ rĕmase, parte le-am pus în spirt, parte în o sticlă separată. Acestea din urma nu peste mult timp deveniră nimfe şi apoi în scurt timp luară forma gândaculuĭ; nimfele de femeiuĭ aveau şi ţeava cea lungă de ouat la partea din jos a foalelor. Ţinându-le şi maĭ departe în odae, peste 8 dile sĕ desvoltă gândacul de tot.

Dupa părerea mea vătămarea salcâmuluĭ s'a întâmplat aşa, ca femeiuşile de Valgus hemipterus au depus ouele în rădacinele ránite desvălite de vênt. Arborele a fost pe loc năsipos, unde vêntul uşor a descoperit rădăcinele. Vitele de la păşiune apoi strivind epiderma

coajei cu picioarele, în urma cărei strivituri celulele interne ale rădăcinei au ajuns la lumina dilei; de acestea apoi s'au folosit femeiuşile pentru depunerea ouelor lor. Sporindu-se apoi larvele în număr mare s'aŭ estins în lemn în sus şi roşându-l aŭ mai lăsat numai stratul extern (cambiul) neatins. Deci lucru natural că vêntul uşor l'a putut frânge. Vrednic de însemnat este că pe din afară, la cóje sau la frunde, nu se putea observa nicĭ un fel de vatamĕtură sau vestejire, deşi întreaga coroană era destul de rară, de ore ce în decursul verilor din 1893 şi 1894 a avut să sufere mult.

N'am avut cunoştinţă până acum, că aceşti gândaci desvoltându-se sunt capabili a nimici şi arborii vii; căci despre aceştia să susţine că trăesc numai în arbori putrezi de tot.

Considerând însă casul arătat, evident că Valgus hemipterus la sporire nimiceşte chiar şi arborii vii, cea ce s'a constatat şi prin aceea, ca bucăţi de lemn aşezate cu gândacii în colecţiunea mea, aŭ fost roase de larve şi prefăcute în tarişă. Aceasta dovedeşte că larvele acestor gândaci atacă chiar bucăţi de lemn sănătos şi tare şi le macină cu totul aşa ca, părţile putrede, terîţele galbine-brune aflate în trunchiul salcâmului au resultat din roaderea acestor larve.

Ce însemnătate aŭ larvele de Melolontha aflate, nu am putut stabili cu siguranţă. Atâta e cunoscut, că ele sunt de natură carnivoră, şi ca pe lânga rădăcini primesc cu plăcere şi larve de orĭ ce fel de gândac, chiar şi de ale lor. Cu curiositate aflaĭ că numerul celor ţinute la un loc din zi în zi scădea—după dreptul pumnului şi al puterii.

Probabil că larvele aflate în trunchiul salcâmului încă în pĕmênt, aŭ atacat rădăcinele şi apoi tot acolo au atacat şi nimfele de Valgus, ceea ce plăcându-le şi ele s'au estins mai departe şi aŭ ajuns în trunchiul arborelui.

Ioan Ionică.
Silvicultor.

PĂDURILE DOBROGEI (*)

Regimul și esploatarea padurilor în ceĭ din urmă zece anĭ

Prima impresiune și hotărîrea luată de serviciul silvic român. Tariful găsit în vigoare de preturile lemnelor. Modificările aduse până în anul 1882. Unificarea preturilor pentru lemnele de foc, uscate sau verdi din tariful pe 1882. Consequințele acestei unificări. Reforma încercată în 1884. Tratamentul și tariful impus. Reflecțiuni generale asupra noului tratament.

Ancheta din 1885. Propunerile de amenagiare și tratarea pădurilor. Modalitatea vînzărilor și preturile lemnelor pe viitor. Nouile modificări resultate. Tariful de preturi și condițiunile de estragere din parchetele înființate, lucrator actualmente. Objecțiuni asupra noului tarif.

Descriptiunea terminată, vom espune acum mèsurile luate de stat pentru a gospodari padurile. Trebuie recunoscut de la început, că nu era de loc lucru ușor a inaugura un regim nou într'o țară, unde a domnit până aci cea mai odioasă destrăbălare

Nu era aci treaba de savanți, nici de teorii de gradinărit etc. Questiunea, încă nedeslegată, era de a să găsi soluțiunea problemei: Cum în împrejurări ca cele descrise, ce nu se puteau modifica de nimenĭ, cum împăcĭ interesele unei populațiuni abia puțin cunoscute și neasimilate, cu interesele generale ale presintelui și viitorului și cu acele ale proprietății?

Pe lângă că ar fi fost imposibil, din causa numerului și qualității agenților inferiorĭ, ce se puteau recruta, ar fi fost poate chiar periculos a rupe în pripă cu toate

(*) A se vedea *Revista Padurilor* din lunile trecute.

deprinderile trecutului si a introduce de o-data rigurositatea vre-unui regim forestier, ast-fel dupà cum l'ar fi cerut interesele proprietaţeï, şi dupe cum l'ar prescrie codicele silvic. Negreşit ca, pentru un moment, trebuia sa se continue cu sistemul moştenit, ceea ce s'au şi facut, si care, pe lànga unele modificari, dureaza şi asta-di,— dovada ca problema a fost si este inca foarte grea.

Pentru a impaca toate cerinţele, se cerea un studiu serios, aprofundat, ce pare a fi inceput abia in anul 1885 càud tariful impreuna cu condiţiunile de estragerea lemnelor aŭ fost aşezate pe base oare-cum mai tenemice.

Pe de o parte, imprejurarea ca tot domeniul paduros era proprietate esclusiva a statului, şi ca trebuinţele crescânde ale populaţiuneï trebuiaŭ servite càt mai eftin, neaparat şi continuu cu material, pàşune, locuri de aratură şi fâneţe etc, iar pe de altà, perspectiva delimitareï pamênturilor posedate de locuitorï cu tapiurï, justificà intru càt-va intàrdierea. Daca mai punem acum nestabilitatea şi metodul comod al espedientelor, de adï pe mâne, din nenorocire aşa de usitate in serviciul silvico-dobrogean, nu e mirare ca provisoratul esploatarilor a durat atât de mult, şi ca nicï pâna asta-di nu s'aŭ putut gàsi condiţiuni propice şi echitabile de administrarea acestor bunurï locuitorilor.

Sub regimul moştenit, taierea lemnelor era permisa in toate masivele, după cum s'a mai ţis.

Administraţiunea militara rusa, ne avênd timpul material a introduce ordinea in pàdurï, a facut de o cam data ceea-ce trebuia şi putea face. Vedând deprinderea locuitorilor şi enormele quantitaţi de material uscat, despre care am vorbit alta datà, a pus tacse oare-cum protecţioniste pe lemnaria verde, iar uscaturile le-a lasat cu preţurile cele mai reduse, fie cà ele se intrebuinţau pentru construcţiunï, sau combustibil.

lata tariful de prețurile lemnelor lucrator la intrarea Românilor în Dobrogea.

Tarif de prețurile cu care se vend lemnele în Dobrogea

No. curent	FELUL LEMNELOR	Dimensiunea Lungimea	Dimensiunea Grosimea	Prețul în bani rom. Lei	Prețul în bani rom. B
		arșini	versoace		
1	Acsul sau valul pentru mori . . .	—	—	25	—
2	Grângul, stâlpul sau matca	—	—	10	—
3	Stâlpi unghiulari pentru mori . .	1	5—9	0	60
4	Brevnele aripelor pentru mori . . .	1	4	0	40
5	Ulm, frasin, mesteacăn și stejar pentru căruțe	1	5 –8	0	60
6	Osii pentru care de fie-care bucată.	—	—	0	20
7	Lemne uscate pentru construcții de case.	—	—	0	50
8	Diferite lemne verdi	1	6—8	0	60
9	Un car nuele pentru gard și araci .	—	—	0	10
10	Cercuri de alun pentu o sută bucăți .	—	—	5	—
11	100 nuele de alun p-tr. cotețe de [illegible]			2	50
12	100 ostreațe de alun			0	80
13	Un car martaci și pari p-tr. îngrădituri			3	00
14	Dóge pentru butóie mari lucată . .			0	20
15	Doge pentru butoie mici lucată . .			0	10
16	Dreptul de a arde cărbuni din lemne uscate			0	80
17	Idem din lemne verdi			3	—
18	Căruță de uscăt. de foc pentru vêndare			0	50
19	Drept de a lua uscături de foc pe an de casă			2	00

«Pentru lemnul a cărui grosime întrece 5 versoace, se va percepe peste cele indicate în paragrafele 3 și 5 de fie-care vârsoc lungime de un arșin 10 bani. Idem la cele indicate la No. 8».

N . Aut Arșinul este 0-m. 68 iar vârșocul 0-m. 0425. Grosimea era acea a secțiunei patrate (cam a 5-a parte din circumferența).

Reiesă din întocmirea acestui tarif, ca măsura culturală: estragerea din păduri a uscaturilor vătemătoare creșcerei și desvoltarei masivelor, iar ca măsura economica

și financiara, indestularea publica și prefacerea în bani a unui material colos, destinat putrețiciunei.

Ca detalii n'am avea de critical aci de cât scumpetea alunului și eftinatatea osiilor, care este știut, că se confecționeada din despicaturi de arbore gros.

Lucrarea, ce se impunea servicului silvic român, era continuarea acestui sistem

Traducerea greșita, discomplecta, nespecificarea dimensiilor și mlocuirea unor tacse, era prognosticul cel mai bizar de ce avea sa se intâmple in viitor.

Fără a se schimba sistemul, nici ca era necesitate, materialul uscat fiind abundent, s'au modificat tarifele: la 1 Iulie 1879 reparându-se erorile din primul tarif și urcându-se simțitor prețurile tocmai la alun; la 1 Ianuarie 1881, introducându-se minimum de lungime la lemnaria de lucru (8 coți) și suprimându-se biletele anuale; iar la 1 Ianuarie 1882, când, de buna sema uscaturile devenind rari, s'a dat voie a se taia și lemne verdi pentru foc, cu pretul unificat de 3 lei carul și 18 lei stânginul.

Facultatea acordată de a se tăia verdituri pentru foc, din nenorocire fara nici o restricțiune, durând până la începutul anului 1886, a avut consequințele cele mai funeste. Tot stejerețul desvoltat și ridicat în timpul de 4-5 ani de protecțiune, a disparut din nou de pe teren. Cine sa-și mai bata capul cu alte sfaramături de lemne, cu nodurile, strîmbaturile și putrigaiurile costișelor si infundaturilor depărtate, când din câte-va lovituri de topor de de-asupra satelor 'și putea încarca carul cu *meselic*, cel mai prețios combustibil?

Singura objecțiune, ce s'ar putea face, ca masura a fost luata în prevederea focurilor ce se puneau pe acel timp, spre a se face uscaturi, nu se poate susținea cu temeiu, de oare-ce erau cele-l'alte esențe la dispositie: iar

focurile se putea preveni și reprima pe alte cai de cât acea de a arde moara de groaza șoarecilor.

Aceasta mesură de a se fi unificatp rețurile lemnelor de foc, fara a se fi protejat macar stejarul, și mai ales mențînerea ei cu toate devastarile visibile timp de patru ani, fara a fi produs macar un escedent de venituri, n'are de cât un singur merit, daca merit se poate numi, acela de a fi făcut sa înceteze reclamațiunile, procurând liniștea necesara in alta parte șefului de subinspecție de pe atunci.

Ne având la indemână alte documente spre a caracterisa starea lucrurilor in acel timp, reproducem urmatorul pasagiŭ dintr'un raport adresat Ministerului in toamna anului 1884, da unul din șefii de ocoale revenind in serviciu, cu ocasiunea cererei de suspendare a tariffului lucrator pe atunci.

«Pagubele, ce s'ar causa padurilor, mențiindu-se actualul tarif inca două trei luni și chiar septămâni, nu s'ar putea repara pe aiurea nici in doue-deci de ani viitori».

Dar fiind ca acest tratament al padurilor, totuși, sub pedeapsa de diastrugerea lor totala, trebuia sa aiba un finit, s'a născut și incuviințat propunerea unui remediŭ radical, pe care medicii l'ar numi eroic.

Era și timpul.

Statul cunoscênd, acum in urma delimitarei locurilor cu tapii și a perimetrelor cedate comunelor, drept «baltalcuri», ceea ce'i remânea ca padurî, trebuia sa intreprindă regularea lor.

Nu știm in urma carui studiŭ pregatitor, in urma carora propuneri, pentru prima oara in anul 1884, s'a incercat esploatarea padurilor in parchete, cu prețuri fixe pe lemnele din picioare, taiate de cumparator; iar biletele le liberau, ca și pâna aci, perceptorii fiscali.

Dispositiunile luate țînteau la indoitul scop: *ordinea in păduri* prin parchetarea positiunilor date spre taiere, și

TARIF

De prețurile cu care s'aŭ vendut lemnele în Dobrogea în iarna anului 1884, până la 1 Februarie 1885

No. curent.	FELUL LEMNELOR	DIMENSIUNILE în măsuri vechi — Lungimea arșinŭ	Lungimea vĕrșóce	Grosimea arșinŭ	Grosimea vĕrșóce	DIMENSIUNILE în măsură nouă — Lungimea metri	Lungimea centim.	Grosimea metri	Grosimea centim.	Prețurile după tarif din 1884 — Lei	bani
	LEMNE DE LUCRU:										
1	Stejar frasin și ulm	1	00	0	4	0	68	0	17	0	50
2	» » »	1	00	0	6	0	68	0	25	1	00
3	» » »	1	00	0	8	0	68	0	34	1	50
4	Osiĭ de care de fie-care bucată									0	30
5	1 car merteciĭ, parĭ de îngr. aracĭ nucĭ saŭ ostreță de alun, carul cu 2 trăg.									10	—
6	Lemne de foc uscate saŭ verdĭ cu lungimea de un st. carul 2 trăg.									3	—
7	Pentru un stângen lemne de foc verdĭ									18	—

«Lemnele de lucru să vênd cu arborele în întregul sĕŭ: mĕsura se va face la mijlocul trunchiuluĭ ce se putea întrebuința ca lemne de lucru; Crăcile și vêrfurile sunt ale cumpărătoruluĭ fără altă plată de cât aceea a trunchiuluĭ estimat după prețul arĕtat mai sus. Pentru lemnele mai groase de cât dimensiunile arĕtate se va adăoga câte un leŭ de 10 centimetre grosime în plus pe fie-care lungime de arsin 0 m. 68. Lemnele de teiŭ de lucru se vor estima și plăti cu jumĕtate prețurile de mai sus.

«Pentru lemnele de foc se va adăoga câte un leŭ mai mult de fie-care trăgător înjugat mai mult la car.

Acest tarif s'a modificat la 1 Februarie 1885 ast-tel:

Leĭ B. Lemnele de lucru: *Stejar, frasin, ulm*:

0, 50 arșinul (0,68) grosimea dela 50—70 centim.
1, 00 » » » » 70—90
1, 50 » » » » 90—1.m 10

Adăogându-se câte un leŭ de fie-care decimetru grosime în circumferință pe fie-care lungime de arsin; iar nuparĭi, merteciĭ, aracĭi etc. de orĭ-ce esență s'a redus la 5 leĭ carul; adăogându-se: mlaja 3 leĭ carul, iar mărăcinĭi 50 banĭ. Lemnele de lucru de salcie, plop, etc. cu prețul tot pe jumĕtate. Tăierea era permisă numaĭ în parchete.

asigurarea unŭ venit mai mare, prin urcarea tarifului, fiindcă se părea foarte apropiată, iar calea fără nicĭ o asperitate.

Acest proiect, lăsam să urmede, fără comentar deocamdată, tariful pus în aplicare pe acel an.

Negreşit, in teorie cine ar putea objecta ceva in contra parchetelor? In practica insa, parchetele in Dobrogea, in condiţiunile stabilite şi in împrejurari ca cele descrise, nu se putea menţine de cât doar pe hârtie.

Ziceam intr'un lung raport din Februarie anul 1885, dupa prima reducere de preţuri operate in tarifuL lucrator pe acea iarna:

«Cum putea vom constrânge cu o mâna de oameni o «lunge intreaga, sa taie numai din parchete, şi sa strânga «de acolo toate rautaţile, mai ales cà nici o lege, nici un «regulament, şi nici macar o scadere de preţuri nu- obliga la aceasta? (era vorba de lemnele de foc).

«Iata acum aci un specimen din aceste bilete No. 1781. «Cu el cumparatorul sa presinta agentului silvic in pa«dure la parchet, şi nu gâsesce in alegerea ce face, de «cât un arbore de stejar de 20 metri inalţime, din care «trebue sa-şi ia bucata cumpërata de *trei arşini!* (2-m «04). Ce sa face cu restul trunchiului?...

«In alt cas: Pâna la grosime a de 0-m 50 masurata «la *mijlocul trunchiului*, negreşit toata lemnaria este con«siderata ca merteci, pari etc. Ast-fel fiind, X aduce un «car ţapan, favorisat de putere şi împrejurări, de lem«narie sub 50 c m. pentru dulgherie, rotarie etc. şi Y «la rândul seu, un miserabil car de nuele de alun, cari «trece dealuri şi vai, pentru care amêndoi aû platit a«ceaşi taxa de cinci lei (mai inainte dece lei)! Aceasta este «rèu sub toate raporturile....

«Trei lei carul (lemne de foc) este a dice trei-zeci de lei stângenul din picioare; câci cu actualele drumuri şi carute, prin cele mai multe locuri, abia din zece caruţe poţi face un stângin cubic....»

In Braila şi Galaţi lemnele erau 14—24 lei stânginul salcie.

Din punct de vedere cultural şi financiar, practica de

o iarnă cu parchetele, a dat resultatele cele mai urite. Iata ce sa ḑicea in raport in asta privinţa:

«In parchetul de la Isaccea, deschis de doue luni mai bine, nu s'au taiat nici ḑece care până acum.

«Iata şi pentru cele de mai sus un esemplu din multe. (e vorba de delicte). Padurile din reionu comunei Isacea. am temeiul a o crede, sunt cele mai bine păḑite, şi ca dovada, s'au vêndut in cele trei luni cu 50% mai multe lemne de foc, de cât in aceiaşi perioda din anul espirat (fiind acelaşi proţuri). Ei bine, intr'un oraş cu aproximativ 500 case, afâtea pravalii şi vărarie, nu s'au vêndut in cele trei luni de cât 350 care lemne de foc. Presupunând ca sunt 700 focuri, nu vine pe cât o jumêtate car de fiecare camin; ceea ce este inspăimântator, avêndu-se in vedere ca tot orasul, se aprovisioneaza din pădurile statului, comuna ne avênd pe teritoriul ei, de cât ca 10 hectare maracinet fara nici o insemnătate... Se poate ḑice ca 80% se fura şi numai restul se plateşte de comunele urbane».

Nu dar din prescrierea din cabinet al unor regului, ci din *studierea profunda şi amanuntită, din discernamintul tuturor imprejurărilor locale, trebuia să iasă tratamentul pădurilor din Dobrogea.*

Daca se făcea acest studiu, s'ar fi stabilit, că fara un spor de agenţi bine platiţi: fără case padureşti; fara esenţe cu vêrste gradate; fara perspectiva de a putea indestula populaţiunea cu tot felul de material, mai ales pe timpul sesonului oprit: — cu biletele liberate de perceptori, vecinic cĕlatori in circumscripţia lor, cu condiţiunea ca cumparatorul sa'ţi radieze locul, plătind acelaş preţ pentru mesele sau dispicături, ca şi pentru cracĭ, vêrfuri sau orĭ-ce decrepitudine de lemn, s'ar fi stabilit zic, ca reforma era prematura şi că restrângerea taerilor numai in parchete, era imposibila de aplicat.

Daca rezoanele locale n'au fost studiate, ne miram şi

până astă-zi, cum de s'a ignorat până într'atât condiţiile generale economice, în cât după șase ani de ocupaţiune, să nu se știe că în Dobrogea lipsesc pădurile particulare, că arboretul căzut pe locurile cu tapiș este infim, faţă cu trebuinţele generale, și că pădurile cedate comunelor nu erau permise a se esploata, și că dar, *sangur statul rinde aci lemne?* Căci nu putem admite ca s'aţinut seama de aceste condiţiuni, când s'a pus pe acest articol de prima necesitate în economia domestica și rurala, taxe insuportabile și ultraprotectrice, mai cu seama pe arboretul tâner.

Transiţiunea de la latitudinea nețermurita de mai mainte, la 3—4 petece de padure într'o plasa, câte numĕrul agenţilor ţi permitea a pune în esploatare, și de la taxa de 80 bani la 10 leĭ carula de nuele, era așa de brusca, ca condeiul sa refuză și acum a o califica.

Nici o mirare dar ca tariful a suferit doue modificări în acelaș an, din care, cea de pe urma, pe lânga ușurarea taxelor a adus și abolirea parchetelor.

Cer scuzele mele de a fi insistat mai mult asupra acestui punct. Dupa mine unul, *questiunea preturilor va prima încă multă vreme ori-ce alt factor, de care trebuie să se ţie seamă în economia generală a pădurilor din aceasta provincie.*

P. Grigorescu.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Școale forestiere. — Redeschiderea școalei forestiere din Nancy (Franţa), pentru anul 1895-96, va avea loc la 21 Octombre viitor.

Școala forestieră din Coopers Hill (Englitera), pentru a cincea oară de la 1891, a venit în Franţa, sub direcţia profesorului Fischer să viziteze pădurea domanială din Lyons. Între cele mai frumoase cantoane ale pădurei s'a visitat Castelier, cu arborii sĕi de 50 metri

înălțime și cu un volum de 1000 m. c. pe hectar. După escursiune profesorul Fischer a reunit într'un banchet de forestierii francezi și englezi și pe elevii englezi, fraternisând pentru camaraderia forestierilor celor două țerĭ. Apoĭ școala părăsind Lyons, a visitat pădurea domanială Bord, unde a vezut prachete de crâng compus și o serie de pin silivestru. In fine a studiat în arondismentul Martagne, modul de tratament al stejarului în codru înalt, în frumoasele paduri Belleme, Perche și Reno-Valdieu. Numerul elevilor englezi ai acestei divisiuni care era mai înainte de cel puțin 12, acum nu era de cât de 6, pentru că guvernul englez face astă-ĭi o parte mai larga în administrația pădurilor, indigenilor eșiți din școala de la Dehra-Dun din Indii.

Buletinul societățeĭ forestiere din Belgia relatează numerul studenților forestieri în Germania în timpul anului 1894-95. El arată importanța pe care studiile forestiere au câștigat'o în Germania. Ast-fel:

Academia forestiera din Eberswald	a avut	56	studenți din cari	31	streini.
Academia forestieră din Munden	»	39	»	17	»
Universitatea din Munich	»	86	»	31	»
Stabilim de instr. forestieră din Aschaffenburg	»	132	»	13	»
Academia forestiera din Tharandt	»	65	»	52	»
Universitatea din Tubingen	»	21	»	3	»
Scoala superioară din Carlsruhe	»	44	»	3	»
Universitatea din Giessen	»	11	»	3	»
Stabilim de instr. forestieră din Eisenach	»	38	»	29	»
Universitatea din Strasburg	»	2	»	2	»
Total		501		184	

Tratamentul șefuluĭ de cantonament în Germania de Nord variază de la 2000 la 5000 mărcĭ, afară din indemnisațiĭ de la 600 la 2700 mărcĭ. In Alsația-Lorena șefiĭ de cantonamente împărțiți în 7 clase, au de la 2000 la 4400 mărcĭ plus locuința gratuită și o îndemnisație care se ridică la 2100 mărcĭ.

* * *

Apropo de iepurĭ carnivorĭ. — Am publicat *Revista Pădurilor* din luna Iulie, după *Revue Scientifique*, faptul curios despre nutriținea iepurilor (lapins) cu carne. D. Zaborowsky mirat că acest

fapt a fost necunoscut până acum, scrie la *Revue Scientifique* o corespondență, din care extragem cele ce urmează:

M'am mirat de a vedea că se cunoaște atât de puțin un animal foarte familiar, care ține loc important în alimentația noastră. Vorbesc din punct de vedere sciințific. Așt-fel, nu mai este țeran care să nu cunoască că adesea mamele mănâncă puii lor. Și gustul ce capătă pentru carne este așa de viŭ, când au mâncat o dată din puii lor, că ele mănâncă în urmă pe toți cei ce se vor naște, ori și cari precauțiuni s'ar lua. Crescătorii zic că este setea care, după naștere le împing la acest act. Eu cred că se dau la acest obiceiŭ fără sete, dar nu am încă probe demonstrative. Ori cum ar fi, faptul este că un herbivor mănâncă puii sei, fără necesitate pentru propria sa ecsistență, lucru care este extraordinar și de două ori contra naturei. Pisicele atât de carnivore și nu 'și mănâncă puii. Am o pisică care, după ce a scos cu pericolul vieței sale cadavrele a doui pui ai sei din apă i-a transportat în cuibul seŭ spre a-i încălzi, și numai după ce a vĕdut că sforțările sale remân fără resultat s'a hotărât a'i mânca.

In acelaș notă citesc că șoarecii sunt carnivori la ocasiune. Este prea puțin a se ține numai atât. Șoarecii nostri din canalele de scurgere (d'égoût), preferă carnea înaintea ori cărui aliment. Se cunosc esemple când șoarecii au devorat cadavre întregi de cai cu o repeziciune spăimântătoare, pentru că carnea îi atrage. Dar acea ce nu se înțelege, este că atacă pentru a le devora, animale mult mai mari de cât ei, după cum se întâmplă cu găinele. Cum se face aceasta, nu știu, pentru că în timpul nopței ei opereză. Mi închipuiesc că găina muscată violent în timpul somnului, este paralisată de spaima; căci ea nu are frică de pisică de esemplu, pentru că fuge, nici de animale cu cari e obicinuită a le vedea ziua. Multe persoane, cărora le am spus de aceasta, s'au aretat cu totul incredule. Declar cu certitudine că faptul este absolut esact. M'am convins la faja locului asupra faptului, așt-fel ca găini au fost devorate acolo unde nu mai erau alte animale de cât șoareci, cari aveau semințe la dispoziție.

INFORMAȚIUNI

D. Daniel Klein, sub inspector silvic cl. III, a fost reprimit în serviciul silvic al Statului, și numit șef de circonscripție la Bacău.

Institutul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret)

Luna Septembre 1895 st. n.

STATIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferică medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C°			Umezeală relativă medie %	Vântul	Pluviometrul (apă și zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE :								
			Medie	Max. absol.	Minimă absol.		Direcția dominantă		Ploaie > 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	70	736.0	18.4	30.0	4.1	57	SW	4	2	—	—	—	1	—	6	9	15
Strehaia	290	723.x	17.5	32.x	0.x	60	Calm	—	—	—	—	—	—	—	5	10	15
Călimănești	270	726.8	16.2	28.5	3.7	75	Calm	11	2	—	—	—	—	—	5	10	15
Strehareți	150	726.8	17.5	31.8	4.1	67	E	2	—	—	—	—	—	—	7	9	14
Caracal	95	733.3	17.0	32.0	2.0	61	Calm	2	—	—	—	—	—	—	7	9	14
Turnu-Măgurele	40	734.0	17.8	30.2	4.5	65	SE	3	—	—	—	—	—	—	7	11	13
Câmpu-Lung	100	731.1	15.3	28.6	0.1	62	Calm	15	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Sinaia	800	691.7	11.2	23.x	1.3	63	N	8	2	—	—	—	—	—	5	11	14
București (Filaret)	82	728.0	17.1	30.0	4.8	57	E	20	1	—	—	—	1	—	7	10	13
Arnăuțeni	70	730.1	16.2	30.1	1.5	67	Calm	19	2	—	—	—	—	—	6	11	13
Constanța	35	732.4	17.9	26.5	6.5	74	NE	17	1	—	—	—	—	—	5	10	15
Sulina	2	735.0	17.0	28.0	5.0	82	SW	15	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Brăila	30	732.8	17.5	28.0	4.2	69	Calm	15	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Buzău	90	730.8	17.2	28.0	4.5	76	Calm	24	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Focșani	60	730.5	17.1	29.0	3.7	82	N	32	1	—	—	—	—	—	5	10	15
Pucioasa-Dragomirna	470	726.5	14.5	27.6	2.0	82	N NE	57	1	—	—	—	—	—	5	10	15
Vaslui	120	724.7	15.3	28.0	2.0	61	Calm	14	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Iași	60	726.3	16.0	28.3	3.0	66	Calm	17	1	—	—	—	—	—	5	11	14
Câmpulung	300	720.1	15.x	27.0	1.5	76	NW	8	1	—	—	—	—	—	5	10	15
Dorohoi	160	720.1	15.7	29.0	2.4	67	NW	8	1	—	—	—	—	—	5	10	15

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

		Lei B.
Antonescu Remuș P. S.	— Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
»	Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	3.—
»	Padurile de munte și câmpie, 1875	2.—
»	Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
»	Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre.	— Tratamentul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T.	— Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
»	Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R.	— Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
»	Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu C.	— Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al.	— Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin.	— Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P.	— Invețământul agriculturei și silviculturei.	1.—
Stamatian Gr.	— Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Stătescu G.	— Influența și importanța padurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T.	— Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu-Remuș P. S.	— Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V.	— Pescuitul, 1889	
Eleuterescu C.	— Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al.	— Semănarea și plantarea padurilor, 1889	
Munteanu V. C.	— Lumina și silvicultura, 1889	
Stătescu G.	— Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
»	Padurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N.	— Impadurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane.	— Despre starea fisica a pădurilor noastre, 1893.	

ANUL X. NOEMBRE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAŢEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACŢIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Dantlescu, P. S. Antonescu-Remuş şi Ar. Eustaţiu, sub preşedinţa d-lui I. Kalinderu

Orĭ-ce corespondenţe privitoare la Societate şi la Revista, cum şi trimiterea cotisaţiunilor şi abonamentelor, se vor adresa, Societăţeĭ, Redacţieĭ sau Administraţieĭ Revisteĭ, strada Ştirbeĭ-Vodă, No. 3, Bucureştĭ.

Comitetul de redacţiune aproba sau refusă publicarea diferitelor articole, luând şi avisul consiliului de administraţiune, potrivit art 35 şi 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopieĭ, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunciul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Ad-ția Domeniilor Coroanei la exposiția cooperatorilor, de . . . . . *G. S.*
Diferite sisteme de amenajament și în special metoda austriacă, de . . . *P. Antonescu*
Principii de silvicultură, de . . . . . *N. R. Danilescu*
Pădurile Dobrogei, de . . . . . *P. Grigorescu*
Comunicații și fapte diverse: Asupra distrucțiunei paserilor folositoare; Bugetul pădurilor din Franța pe 1895; Producțiunea huilei în Franța în anul 1893; Consiliu superior de piscicultură în Franța; Întinderea pădurilor în Insulele Britanice; Colorațiunea lemnelor; Popnlațiunea pământului de, . . .
Informațiuni . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

Administraţia Domenielor Coronei la exposiţia cooperatorilor

III

Alte ramuri productive şi industriile lor

Pe lângă produsele agricole şi silvice, atât brute cât şi industriale, cari se recolteaza şi lucrează pe Domeniele Coronei, Ad-ţia acestor domenie a representat la exposiţia cooperatorilor şi alte ramuri productive, cari, dupa resultatele obţinute, se cultivă cu cel mai bun succes. Intru aceste ramuri să citäm pe cele mai principale.

Venătórea. Animalele de venat precum şi alte animale cari populează pădurile Domenielor Corónei şi cari se păstrează împaiate în muscele silvice ale acestor domenie, figurau şi la exposiţie, precum: căprióre, cerbi, urşi lupi, vulpi, sderi, bursuci, pisici sălbatice, veveriţe, cocoşi şi găini de munte, aquile etc. De asemenea erau expuse în panoplii şi armele cari se întrebuinţează pe aceste domenii la venat, precum: puşti de diferite sisteme, muschetóne, revolvere, pumnale, gente, etc.

Pentru ocrotirea şi înmulţirea vénatului folositor s'au luat mesurile cele mai seriose, şi întru cât priveşte venatul nobil ca cerbul, s'au înfiinţat în unele parţi (Bicaz) parcuri de venätóre împrejmuite, iar în alte parţi (Malini) cerbării sistematice. Ast-fel, se vedea la exposiţie reprodusa

în miniatură cerbăria de la Mălini cu parc împrejmuit, cu piriu de adăpat, şi cu staul de adapostit în timpul ernei, în care se află căprióre şi cerbi; întinderea acestei cerbării ocupă vr'o 40 hectare.

Sericicultura. Creşterea vermilor pentru producţiunea mătăsei se practică pe Domeniele Coróne, atât de Ad-ţie cât şi de locuitori prin ajutorul şi încorajarea Ad-ţiei. In acest scop s'a adus necontenit sémânţă bună din Pyrinei, iar dudii se cultivă pe aceste domenii prin numeroase pepiniere. Locuitorilor cari se îndeletnicesc cu această industrie, li-se dă gratuit atât semânţa cât şi puişorii de dud necesari. Prin acest mijloc sericicultura s'a desvoltat în mod satisfăcător, făcând mai ales ocupaţiunea femeilor Câte-va mostre de mătase, de tótă frumuseţea şi în diferite stări de prelucrare, de la Dobroveţ şi Cocioc, cari se vedeau la expoziţie, arătaŭ că ostenelile Ad-ţiei n'aŭ remas infructuóse.

Apicultura, o altă ramură de producţiune, a făcut de asemenea obiectul îngrijirei Ad-ţiei Coróne. In tot-d'a-una administratorul acestor domenii a dispus, ca agenţii sĕi silvici sĕ dea ajutóre şi instrucţiuni locuitorilor cari se îndeletnicesc cu cultura albinelor, şi ei înşişi sĕ se ocupe cu stuparia mai sistematică, dând exemplu celor alţi. La expoziţie se afla în adevĕr un model lucrat în lemn de stupărie sistematică, care se află înfiinţată la Mălini. Se vedeau tóte instalaţiunile şi aparatele sale, ca: stupi (sistem Dzierdzon), matcă, prinzătóre de roi, curse pentru trântori, cuţite, roiniţe, pompa, periuţe, dulapuri, farfurióre, maşina centrifugă, aparate de topirea cerei, şi probe de miere şi ceară de cea mai bună calitate etc.

Pescuitul raţional, atât întru cât priveşte epocele de pescuire, cât şi întru cât priveşte instrumentele întrebuinţate, se practică cu îngrijire pe Domeniele Coróne. Intre asemenea instrumente de pescuit se vedea la expoziţie plase de în-

pletiturĭ sistematice, năvóde diferite, vĕrşi, mreje, sacurĭ. etc.

Cariere de piatră. De la unele domenii se exploateaza în mod sistematic cariere de piatră. Acest produs al pămêntuluĭ, piatra, ne luat în semă altă dată, se estrage şi se fasonéză cu multă abilitate, dându-se în comerciu ca piatră de construcţie, de pavagiĭ, de statuĭ sau ornamente, etc., de cea maĭ bună calitate atât ca compoşiţie cât şi ca lucrare. Probele de la exposiţie, eşite din carierele de la Caraiman, Bicaz, etc. erau cea maĭ buna dovadă despre îngrijirea Ad-ţieĭ în privinţa desvoltăreĭ acesteĭ ramurĭ industriale.

Ceramica. La maĭ multe domenii, unde se găsesc terrenurĭ argilóse potrivite industrieĭ plastice, olaria a luat o desvoltare fórte mare. Vase de diferite forme şi desenurĭ, ca urcióre, străchinĭ, farfurieĭ ornamentale, vase, etc., lucrate în perfecţie, aduse din atelierele de la Cocioc şi Gherghiţa, figurau în mod admirabil la exposiţie.

Fabricaţiunea varuluĭ hydraulic, se efectueza la unele domenii precum la Caraiman, unde sunt instalaţiunĭ cu cuptóre şi magasiĭ sistematice; acéstă fabrică expusese probe de var de cea maĭ bună calitate.

Fierăria care se lucreza la diferite domenii în ateliere maĭ micĭ, spre a servi la prepararea şi repararea instrumentelor agricole şi silvice, se lucréză în unele părţi, precum este la Dobroveţ, pe o scară maĭ mare, în ateliere speciale, servid a confecţiona piese pentru căruţe, care, harabale, trăsurĭ, grape, etc., după cum se putea vedea la exposiţie. Asemenea ateliere complecteză atelierele industriale lemnóse.

Industria împletitului în sârmă se efectueza în atelierile de la Dobroveţ, care expusese diferite obiecte astfel lucrate, ca: paturĭ, scaune si alte mobile, săte de diferite mărimĭ şi ţesăturĭ, etc.

Acestea sunt în scurt diferitele ramurĭ productive şi

industrii carî aŭ putut fi representate la exposiţia cooperatorilor. Este numai o idee a realităţei. Nici nu se pote scrie în o Revistă mai mult. Pentru ca acésta idee se fie complecta, ar trebui ca cine-va, nu numai să fi vĕzut secţiunea Ad-ţiei Corónei din exposiţie, dar se se fi preumblat anume pe la diferite aceste domenii.

IV

Biserica şi Şcóla.

Pe lângă agricultura şi silvicultura Ad-ţiei Domeniclor Corónei, carî ţineaŭ locul de onóre al exposiţiei şi pentru carî am găsit interesant ca gazetă specială a da un resumat mai amănunţit, mai eraŭ representate şi Biserica cu Şcóla, asupra căror mai adăogăm o vorbă, ca ast-fel expunerea nóstră să coprindă tótă secţiunea acestei Ad-ţii.

Biserica şi şcóla, aceste doue focare de cultura, au fost de la început preocupaţiunea de căpetenie a Ad-ţiei Domeniclor Corónei, după dorinţa expresă a M. S. Regelui. Si de sigur, pe lângă ocupaţiunile remuneratóre şi moralisatóre, la carî locuitorii acestor domenii se îndeletnicesc, instrucţiunea şi educaţiunea lor prin şcóla şi biserică, contribue a-i face mai apţi la progres şi civilisaţiune.

In adever, cu îngrijirea şi cheltuéla Ad-ţiei Domeniclor Corónei, cele mai multe sate de pe aceste domenii aŭ fost înzestrate cu biserici frumoase, carora li s'a dat tote cele trebuincióse pentru serviciul lor divin. Ast-fel s'aŭ reparat şi făcut din nou până acum peste 33 biserici De sigur că aceste biserici nu se puteau areta la exposiţie; d'abia s'au putut representa în miniatură biserica din Borca şi biserica din Tarcaşa (construită admirabil numai din lemne). Mulţi au vĕzut însă din aceste biserici, precum cea din Borca, cea din Buşteni, cea din Predeal, carî sunt nişte monumente naţionale trainice şi nişte podóbe fru-

mòse pentru acele localităţi. Cele mai multe din aceste biserici se vedeau în planuri la exposiţie.

Scóle de asemenea s'au construit mai în fie-care sat, înzestrându-se cu materialuri didactice, cu ateliere şcolare, etc. S'au înfiinţat până acum de Ad-ţie peste 36 şcóle, şi în fie-care an administratorul acestor domenii alergă necontenit când în Moldova când în Muntenia se inaugureze câte o nouă şcólă. Aceste şcóle după mai multe tipuri, nişte modele ca planuri, ca estetică, ca igienă, ca comoditate şi ca zestre, contribuesc în modul cel mai puternic la luminarea satelor. La exposiţe se vedeau reproduse în lemn şcolele de la Cocioc şi Gherghiţa; alte diferite scoli erau representate prin planuri.

Este interesant a menţiona că la tòte şcolile sătesti de pe Domeniele Corónei, sunt ataşate ateliere de lucru manual, unde elevii, în loc de gimnastica, se deprind a învéţa nişte meserii folositóre, paralel cu studiul lecţiunilor. Probe de lucruri eşite din asemenea ateliere şcolare se vedeau multe şi frumóse la exposiţia cooperatorilor. In genere se lucréză în aceste mici ateliere: ţesături, cusături, broderii (la şcóle de fete); împletituri de paie, împletituri de papură, împletituri de nuele, lemnărie, strungărie, ferărie (la şcole de băeţi).

Ast-fel, atelierele şcolare de la Segarcea şi Sadova, trimesese obiecte de paie, ca pălării de diferite forme, coşuléţe, etc. Atelierul şcolar de la Gherghiţa, trimesese obiecte de papură, ca rogojini de diferite forme, paporniţe ştergare, etc. Atelierul şcolar de la Dobroveţ, trimesese lucruri de lemnărie şi căruţărie, ca róte, diferite piese de căruţă, grape, cioplitori, etc. Atelierile şcolare de la Drăncent (Málini) şi Borca, trimesese lucruri de strungărie, ca servicii de oue, rame de tablouri, mescióre, cuiere, linguri, şfeşnice, cutii, etc. Atelierul şcolar de la Malini trimesese probe de dogărie mică care se întrebuinţéza la

noi. De la şcólele mixte de fete erau expuse prosópe, şervete, dantele, feţe de mese, cusăturĭ variate, broderiĭ, etc. Aceste diferite produse ale şcolelor, erau complectate prin colecţiuni de caiete cu lucrărĭ didactice.

Pentru că am vorbit de locale şcolare şi bisericeşti, semnalăm aceeaşĭ grije a Ad-ţieĭ Domeniclor Corónei şi pentru localele primăriilor şi casele locuitorilor. S'aŭ reparat şi făcut din nou peste 13 locale de primăriĭ, şi s'a ajutat clădirea a o mulţime de case ţărăneştĭ, dupe mai multe modelurĭ, forte bine plănuite atât ca comoditate şi estetică cât şi ca igienă. Planurile acestor locale şi case ţărăneştĭ de diferite categoriĭ, şi o colecţiune de proiecte de planurĭ, se aflaŭ lipite pe pereţiĭ expoziţiuneĭ.

In fine, spre a termina asestă scurtă dare de semă a expoziţiuneĭ Ad-ţieĭ Domeniclor Corónei, menţionăm începutul fericit al creaţiuneĭ bibliotecei populare. Sub îngrijirea şi cu cheltueala Ad-ţieĭ se tipăresc sub formă de broşurĭ diferite publicaţiuni, destinate a servi adulţilor ca consilierĭ în întreprinderile lor gospodăreştĭ. Acest mod de învĕţătură constitue o altă şcólă pentru sătenĭ. S'aŭ tipărit până acum 7 manuale, iar alte 3 sunt deja pregătite ca manuscrise spre a se tipări. Dintre asemenea manuale depuse la expoziţie, însemnăm: *Notiţe asupra vermilor de mătase* (tradusă după Marius Galfard); *Cultura albinelor* (de Marin Petrescu); *Confecţionarea pălăriclor de paie* (de d. Popescu); *Instrucţiuni pentru înfiinţarea şi îngrijirea stupăriilor pe Domeniele Coróneĭ*; *Excursiuni forestiere pe Domeniele Coróneĭ* (de G. Stătescu); *Dare de semă asupra expoziţiuneĭ şi congresului agricol şi silvic din Viena*, 1890 (de G. Crişan, A Oneanu şi A. Candale); *Raport asupra uneĭ excursiuni silvice în Bucovina* (de F. Davidescu); *Plantele veninóse din păduri şi holde* (de I. Păsăreanu); *Despre parcurile*

raţionale pentru cresterea şi îngrijirea vênatului; *Noţiuni populare asupra grădinelor de legumĭ*, etc.

Din cele arătate în privinţa expoşiţiunei Ad-ţiei Domenielor Corónei, fără a mai face alte aprecieri, se póte deduce că pe aceste domenii se lucrézá în mod raţional şi cu inimă din tóte punctele de vedere, şi resultatele la carĭ s'a ajuns, într'un timp relativ scurt, fac onóre Ad-ţiei acestor domenii.

G. S.

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriacă

Am arătat metodele de amenajament: a) pe întindere, b) pe volum, c) mixtă, d) a lui Judeich, şi e) cea basată pe formule matematice.

f). *Metóde de amenajament născute din combinaţiunea metodeĭ mixte cu cele basate pe formule.* (Verbindung der Fachwerks und Normalvorrathsmethoden).

In aceste se coprind:

1) Metóda lui Karl Heyer;
2) » austriacă după instrucţiunile din 1856;
3) » » » » » 1878;

Caracterul distinctiv al acestor metode este că pentru fixarea posibilităţeĭ, elementul suprafaţă jócă un rol preponderant.

Formulele matematice servesc, mai vértos pentru cele doue din urmă, numai spre controlul resultatelor căştigate prin întrebuinţarea metódeĭ mixte, ca un fel de termen de comparaţiune, fără să li se dea, în practică, o deosebită importanţă.

Pe de altă parte diferiţilor factorĭ, ce fac parte din menţionatele expresiuni algebrice, li s'a dat o altă semnificare, ca în trecut şi fac cu putinţa ca diferinţele, ce

momentan esista, între capitalul normal şi cel concret de exploataţiune, sa dispară, la cas de trebuinţă, într'un timp mult mai scurt, ca în vechia metódă austriacă de d'inainte de 1856, de pildă; se póte ţine mai de aprópe socotelă de starea masivelor, de însemnătatea cerinţelor comerciale şi de alte împrejurări neprevăzute, ceea ce constitue, orî-ce s'ar dice, un adevărat progres.

Un plan general de esploatare şi revisuiri periodice a taxaţiunei formează condiţiunile esenţiale ale acestor metoade.

Metóda lui Heyer, cu tot interesul seŭ şciinţific, iese din cadrul presentului studiu. Metóda austriacă din 1856 foarte puţin întrebuinţată, n'are de cât o valoare istorica.

Intru cât priveşce determinarea posibilităţei în conformitate cu instrucţiunile privitoare la amenajarea pădurilor Statului şi ale fondului religios din 1878, ne reservăm dreptul de a reveni, cu toate detaliele cuvenite, la timp oportun.

Metóda vechie austriacă

Mai înainte de a intra în studiul actualului sistem de amenajament austriac, este bine a arunca o ochire retrospectivă asupra procedeurilor usitate din timpurile primordiale în Austria şi *în special în Salz-Kammergut* pentru a pune oare-care temelia esploataţiunilor regulate ale pădurilor, dupe cum starea de desvoltare a cunoşcinţelor forestiere permitea, bine înţeles, dupe cum era de sinceră, de conscîncioasă îngrijirea acelor organe de administraţiune publică, cărora le era confiată conservarea acestor bunuri naturale.

Importanţa acestei prealabile espuneri este necontestabilă, de oare-ce ne procură convingerea că deja cu câteva secole înainte pădurile au atras atenţiunea cârmuitorilor, că guvernul respectiv a luat din vreme măsuri, spre

a se pune stavilă esploatărilor desordonate, că a cântarit la justa sa valoare, însemnătatea unor asemenea resurse de bogăţie naţională, şi a apreciat, cum se cuvine, funestele consecinţe ce atrag după sine, devastarea, distrugerea acestor podoabe firesci, a acestor instrumente preţioase în restabilirea equilibrului universal.

In adevĕr, încă din anul 1526 facem cunoscinţă cu aşa numita «Privire asupra pădurilor din Offensee» (Waldbeschau in den offenseer Wäldern) în care se vorbesce despre preţuirea materialului lemnos propriu pentru construcţiunile maritime, ce aceste păduri pot produce, iar mai târdiu întâlnim diverse ordonanţe cum de ex: aceea a împĕrătesei Maria Theresa din 26 Iunie 1767, avend tote de scop păstrarea masivelor, cruţarea lor, ori tăerea lor în marginele productivităţei solului, în interesul de a se putea procura în mod perpetuu combustibilul necesar salinelor din Salz-Kammergut.

Cu privire la fasele prin care a trecut practica amenajamentelor în acestă regiune, distingem doue perioade fundamentale şi anume:

I Procedeul empiric

1524—1796.

Dupe cum chiar numele seu ne indica procedeul întrebuinţat, în acest lung interval, pentru regulamentarea esploataţiunilor, nu era basat pe o metodă, pe o sistemă ore-care, n'avea nici o consideraţiune sau principiu sciinţific în vedere.

El consista la inceput în estimarea numai a acelor porţiuni de păduri, cari, fiind data situaţiunea lor privilegiată sub raportul mijlócelor de transport, puteau fi puse în tăiere în cursul primelor perióde.

Aceste complexe păduresti erau împărţite în câte-va divisiuni mari după numerul salinelor în esploatare, şi în

fine divisiunile în chestiune la rândul lor se împărțiau în chipul cel mai rudimentar, în parchete anuale cu o cuantitate de material lemnos fixata din vedere, fără nici o măsurătóre a suprafeței sau vr'un cubaj, la 10.440–15660 steri (Pfannen). O Pfanne era considerata ca unitate de măsură și equivala cu cantitatea de lemne trebuitóre pentru încălțirea unui cazan, în care și astă-zi se evaporează sarea în disoluțiune (Sohle).

Mai târțiu însă esploatarea salinelor lua o așa de mare estensiune în cât aceea aflătóre în Hallstatt, dupe cum resulta din studiele profesorului Schultes în timpul a 75 ani (1540—1615) a consumat singură 210 Pfannen.

Și fiind ca scăzamântul resultat prin faptul fasonarei și transportului lemnelor în mare parte prin plutire (Trift) se urcă la 25 % se esploatau în realitate 280 Pfannen, adică 146.160 steri, pe fie-care an. Acésta din urmă suma represintă puterea de producțiune anuală a unei suprafețe păduróse de 29230—36540 hectare, dacă socotim la 4—5 steri efectivul mediu al crescerilor lemnóse pe hectar și pe an.

Cifră dupe cum vedem, destul de considerabilă.

Așa fiind, sa născu necesitatea, imperios reclamată, de a se limita tăierile și teama unei lipse inevitabile în combustibil vegetal, era cu atât mai justificată, cu cât nu se cunoștea suprafața pădurilor din Salz-Kammergut, totul se reducea la apreciarea așa numiților experți în materie de păduri, pe ale căror arătări nu se putea pune un temeiu.

Frica despre o criză lemnósă care putea avea urmări dăunătoare pentru saline luase o așa de mare consistență, în cât Ferdinand al II fu silit a lua măsuri de a se constata, print'o amănunțită visitare a pădurilor de către ómeni pricepuți, resursele lor precum și a se stabili, în

acelaşi timp, cari ar fi cele mai nimerite şi mai practice mijlóce pentru transportul lemnelor.

Acésta lucrare începută la 1 Iulie 1630 se termină la 18 Octombre 1634.

Cu acésta ocasiune se împărţi pădurile în cantóne, dându-li-se limite naturale, în întindere de la 300—600 hect; se efectua o descriere sumară a arboretelor, punendu-se cel mai mare preţ pe cele esploatabile întru'un timp apropiat, şi să aprecia cantitatea materialului lemnos destinat a se estrage în cursul unei revoluţiuni de 170—200 ani.

De la 1634—1763 nu gasim nici odată istorică asupra amenajamentelor în Salz-Kammergut.

In acest din urmă an se întreprinse o nouă cercetare şi estimare a pădurilor, a căror întindere, pentru prima óră, o vedem socotită la 60000 hectare, se micşora revoluţiunea, adoptată în trecut, la 160 ani, şi se stabili întinderile ocupate cu diferite clase de verste. In anul 1782 avu loc ultima preţuire a pădurilor după vechiul procedeu.

Petre Antonescu.

PRINCIPII DE SILVICULTURĂ

INTRODUCERE

1. *Ştiinţa silvică. Economia forestieră. Silvicultura şi scopul ei.* Gruparea metodică a cunoştinţelor relative la producţia, exploatarea şi administraţia pădurilor constitue *ştiinţa silvică*. Când ştiinţa teoretică este complectată şi prin cunoşcinţele practice necesarii pentru atingerea scopului ce ne-am propus, ea se numeşce *economie forestieră* saŭ economie silvică. [1]).

1) Cuvintel *silvic* şi *forestier* se pot întrebuinţa în mod indiferent, amîndoe fiind de origine latină. *Silvic* vine de la «silva» pădure. *Forestier* este contras din frasa «ubi fera stant» unde stau fiarele sălbatice fera stant ferasta= feresta=foresta.

In vorbirea de tóte ḑilele în limba română mai adese orĭ se foloseşce pur şi simplu cuvêntul *silvicultura* în loc de şciinţă silvică şi economia silvică. In acest înţeles o luăm şi noi. Prin urmare: silvicultura este o şciinţă aplicată care se ocupă de cunoştinţele teoretice şi practice privitóre la producţia, esploatarea şi administraţia pădurilor, avênd în vedere interesul general al populaţiunei şi în special p'acela al proprietarilor de pădurĭ.

2. *Şciinţele fundamentale şi ausiliare silviculturei.* Silvicultura se razimă şi se complectézĕ prin alte şciinţe de sine stătătóre, din care unele fundamentale, altele ausiliare.

a). *Sciinţele fundamentale* sunt:

I. *Matematicile.* Forestierul are se calculeze volumurĭ şi dobânḑĭ, se mĕsóre suprafeţe, se construéscă case de locuinţă, podeţe, ferestraie şi drumurĭ pe uscat şi pe apă pentru a înlesni transportul lemnelor. Tóte aceste lucrărĭ reclamă cunoşciinţe temeinice de aritmetică, geometrie, algebră, trigonometrie; de geometrie descriptivă, mecanică aplicată şi de topografie.

Intrebuinţarea matematicei la calcularea materialului lemnos din picióre saŭ dobórĭ, dă naşcere la partea silviculturei numita *Dendrometrie.*

Când facem preţeluirea fondului împădurit avem *estimaţia pădurilor.*

Dacă căutam echilibrul între cheltuielĭ şi venitурĭ, cu alte cuvinte dacă studiem cestiunea rentabilităţiĭ pădurĭĭ, avem partea numită de germanĭ *statica silvica.*

Matematicile aplicate la mesurătórea pădurilor constituesc *topografia silvică* precum este şi o topografie agricolă, militara, etc.

In fine, precum matematicile aplicate la construcţiile civile, militare, rurale, etc. dau ceea ce ingineriĭ numesc geniul civil, militar, saŭ rural, tot ast-fel când este vorba de construcţiile şi alte instalaţiĭ privitóre la pădurĭ, cred că suntem în drept a creia terminul de *geniu silvic.*

II. *Şciinţele fisico-chimice.* Căldura, lumina, umeḑéla, vênturile şi ceĭ-l-alţĭ agenţĭ atmosfericĭ carĭ influenţézĕ vegetaţia pădurésca îşĭ au esplicaţia în *fisică.* Tot prin sciinţa fisicei ne putem da séma despre tăria, vânjosimea, frăgeḑimea, aptitudinea la despicare şi cele-l-alte însuşirĭ ale lemnuluĭ.

Silvicultura fiind o şciinţă aplicată, o industrie carĭ dă materiĭ prime ca agricultura şi minele, ca şi aceste din urmă reclamă cunoscinţe de *chimie* pentru ca se putem alege procedeurile cele mai

avantagióse în estragerea saŭ fabricarea unor ptoduse silvice cum este de esemplu rĕşîna, terpentinul, facerea cărbunilor, conservarea lemnelor.

Fisica şi chimia aplicate la păduri constiuesc *technologia silvică*.

Osebit de acésta numaĭ cu ajutorul cunoşcinţelor de fisică şi chimie se va putea înţelege bine şi pe deplin modul de funcţionare al organelor la fiinţele organisate, adecă *fisiologia animală* şi *vegetală*.

III. *Istoria naturală*. Ea se ocupă chiar cu objectele care fac ocupaţia de căpetenie a silvicultorului. Aşa:

Botanica descrie esenţele silvice, modul lor de vegetaţie, structura, repartiţia şi utilitatea lor.

Min ralogia şi Geologia ne învaţă cunoscerea mineralelor, a rocelor şi a terenurilor la care dau nascere; composiţia şi rolul lor sub raportul fisic şi chimic cum şi influenţa pe care terenurile o esercită asupra vegetaţiei silvice.

Zoologia tratând despre animale în general, raportată la gospodăria silvică ne învaţă care dintr'însele sunt folositóre padurilor şi pe acele care le sunt vătămătóre, pentru a favorisa sporirea celor d'ântaĭ şi a distruge pe cele din urmă.

Istoria naturală şi fisica aplicate la păduri constituesc *factorii naturali ai producţiunei silvice*.

b) Sciinţele auxiliare sunt:

IV. *Economia politică*. Lemnul şi pădurile, prin feluritele lor întrebuinţări şi servicii ce ne aduc sunt una din bogăţiile cele maĭ însemnate. Economia politică, care se ocupă de creiarea, distribuţia şi consumaţia bogăţiilor, aplicată la avuţia pădurească, constitue *Politica silvică*, o parte importantă a economiei forestiere care ne arată direcţia ce trebue să urmeze guvernele în administraţia pădurilor pentru ca să asigure interesul general al societăţii prin menţinerea lor, şi p'acela al proprietarilor de păduri prin înţelepta lor exploatare.

V. *Dreptul şi legislaţia*. De vreme ce pădurile constituesc o bogăţie, este uşure de înţeles că ele pot fi atacate în diferite chipuri. Forestierul are prin urmare trebuinţă să cunósca codicele silvice, principalele dispositiĭ din codicele şi procedura codului civil, din codicele şi procedura coduiui penal referitóre la reprimarea delictelor şi apărarea proprietăţii ce-i este încredinţată

D'asemenea maĭ are trebuinţă se posede noţiuni de dreptul administrativ şi alte legiuiri privitore la organisirea autorităţii publice şi la administrarea bunurilor.

Tote aceste cunoşcinţe aplicate la administraţia pădurilor constituesc *Dreptul forestier privat, penal şi administrativ.*

V. *Comptabilitatea* este oglinda ori-cărei intreprinderi, mari saŭ mici. Prin ajutorul ei vedem în tot momentul dacă întreprinderea merge bine saŭ rău şi ne dă ast-fel putinţa d'a îndrepta afacerile care dau perdere şi d'a desvolta pe acele care aduc câştig.

Aplicată la păduri, avem *comptabilitatea silvică.*

VI. *Statistica* aplicată la bogăţia forestieră ne arată suprafaţa pădurilor şi mişcarea produselor padurescĭ pe teritorul unui judeţ, a unei ţĕri, a unui Stat; de la un Stat şi continent la altul şi în fine pe întreg globul. Ea ne pune în stare d'a sci în care parte a lumii se vindem mai cu profit produsele cari ne prisosesc, şi de unde putem cumpăra mai ieftin pe acele cari ne lipsesc.

Statistica aplicată la păduri, constitue *Statistica silvică.*

3. *Părţile economiei forestiere şi gruparea lor.* Complectată prin cunoştinţele menţionate, silvicultura a devenit astă-dĭ o şciinţă destul de complexă. Gruparea metodică a diferitelor părţi cari o alcătuesc este destul de anevoiósă din causa legăturei intime ce este între dênsele. De la Cotta bĕtrânul şi până astă dĭ s'aŭ făcut diferite împărţirĭ; nicĭ una însă nu ese irepróşabilă.

După părerea mea împărţirea, dacă nu cea mai sistematică dar cea mai sucsintă, care presintă lucrurile în ordinea cea mai naturală cum ele se executa în practică, ar fi în patru mari divisiuni. Aceste divisiuni se sub-impart la rêndul lor în mai multe părţi care sunt următorele:

Divisia I-a *Productia pădurilor*	1	Factorii producţiunei silvice
	2	Cultura pădurilor.
	3	Protecţia pădurilor.
Divisia II-a *Exploatarea pădurilor*	4	Recolta produselor principale
	5	Produsele accesorii.
	3	Technologia silvică.
	7	Geniul silvic.
Divisia III-a *Amenajarea pădurilor*	8	Dendrometria saŭ cubagiul
	9	Estimaţia şi statistica saŭ rentabilitatea pădurilor.
	10	Amenajarea pădurilor.

Divisia IV-a
Administrația pădurilor

11 Dreptul silvic privat, penal și administrativ.
12 Politica silvică.
13 Statistica silvică.
14 Comptabilitatea silvică.
15 Administrația propriu dișă, sau organisarea serviciului și gestiunea afacerilor.

Studiul amănunțit al tutulor acestor 15 părți ale silviculturei generale nu este trebuincios ori și cui, nici chiar tutulor silvicultorilor de meserie.

El este indispensabil numai forestierilor însărcinați cu administrația unui complex de păduri cum sunt regesorii marilor proprietari particulari, agenții silvici ai stabilimentelor publice și ai comunelor, ai domeniului coróne și mai cu sémă ai Statului începênd cu directorul pădurilor și până la cel din urmă șef de ocol.

Proprietarii de păduri în propriul lor interes, și bărbații chemați în funcțiile mai înalte ale Statului cum sunt miniștrii și secretarii generali din ministere, senatorii și deputații, prefecții și judecătorii de ori-ce trépță, este d'ajuns se aibă o ideie generală, însă din întreg domeniul economiei silvice, pentru a da cu convingere sprijinul junctiunei lor când este vorba de apărarea acestei bogății naționale.

Pentru agenții silvici inferiori — pădurarii și brigadierii—a căror cerc de activitate este mărginit numai la unele ramuri ale gospodăriei silvice, este suficient se posede cunoștințele elementare relative la afacerile care cad în atribuțiile lor, dar pe aceste se le cunoscă desluşit și mai ales se le îndeplinéscă bine.

N. R. Danilescu.

PĂDURILE DOBROGEI(*)

Regimul şi exploatarea pădurilor în cei din urmă zece ani

In toamna anului 1885 fiind concentraţi şefii de ocoale la Tulcea de d-nu inspector Patrulius, i-aŭ supus fiecare câte un raport de vederile lor în tratamentul, ce trebuia adoptat pentru padurile de aci.

Intr'unul din memoriile presentate la 25 Noembrie 1885, însoţit de un proect de tarif alcătuit în pripă, în relativ scurtul timp, cât d-nul inspector apetrecut în Dobrogea, s'a propus şi motivat tot ce s'a putut câştiga prin esperienţa de până atunci. Dacá totuşi nu s'a adoptat,— saŭ mai bine zis — nu s'a aplicat toate propunerile imediat, ne bucurăm ca s'a ridicat şi de pe hârtie obligaţia de a se tăia numai în parchete; şi că mesurile generale luate în urmă, şi acele ce se vor mai lua, nu pot tinde de cât la *rotunzirea* propusá a pădurilor statului, cele comunale fiind delimitate.

Aceste enunciate, lăsăm su urmeze aci, în strict resumat, propunerile făcute prin acel memoriu, care nefiind practicate în total, n'au perdut nimica din meritul de a fi discutate.

Ca mesură generala şi primă lucrare, se propunea: 1) *Definirea padurilor şi fixarea perimetrelor* de către o comisiune locală, *spre a se sci pentru tot-d'a una, unde începe, şi unde înceteazĕ de a fi o pădure;* 2) O-dată conturul tras, pădurile se împart în doue perţi. Vom numi pe cele încongiurate, *păduri reservate*, destinate conservărei şi exploatărilor regulate, iar pe cele din afara conturului, *păduri ncreservate*, destinate defrişerilor.

(*) A se vedea *Revista Padurilor* din lunile trecute.

In padurile *reservate*, să se deschida atâtea guri de exploatare şi parchete pentru lemnăria de lucru, cu preţuri mai ridicate, câte, în vederea verstelor arboretului, ar fi nevoie şi s'ar putea, urmând ca ceea ce nu e bun şi nu se poate opri ca reservă, d. es., să fie radiat de regie spre a se debita pentru foc; în alte condiţiuni, parchetul fiind imposibil.

«In aşa cas nu ar mai fi permisă intrarea în restul «pădurilor reservate cu nici un chip şi cu nici un preţ.» Controlul cel mai sever s'ar putea esercita atunci în interiorul padurilor.

«Am zis regie. Înţeleg aci sau o regie completă, cu «ţot mecanismul ei, sau o semi regie, făcendu-se taierea «de locuitori, dendu-li-se ca preţ, o parte din material, «iar restul să remâie statului, care l'ar vinde cu preţuri «fixate pe categorii.»

«Pentru ca să dispară ultimul argument, ce s'ar putea «opune mai cu succes, că speculanţii ar putea să cureţe «dintr'o dată tot materialul de construcţii, ar trebui ca «parchetul sa se aleagă şi delimiteze în vederea unor «liste făcute mai dinainte de materialul declarat necesar «fie-cărei comune; iar speculanţilor interzisă taierea cu «desăvârşire» bine înţeles a acelui material.

In privinţa padurilor nereservate, s'a zis: Revenind la lemnele de foc pentru trebuinţele generale, ele trebuiesc luate din pădurile *reservate*, ceea ce convine cu distincţiune proprietăţei, căci preface în valori o masă de material, a cărui valoare este actualmente zero.

Din pădurile nereservate s'ar putea afecta treptat *porţiuni cât de largi* pentru lemne de foc, şi *întreagă întinderea* merelei, pentru alte soiuri de material dacă s'ar găsi în coprinsul lor; însă cu preţuri mai scăzute, de cât pentru productele similare din parchetele padurilor reservate.

Tuferişurile amestecate cu ciolpani, din care s'ar compune aceste păduri, fiind destinate *apriori perzĕrei*, pot dispărea din tarif ori-ce deosebiri de preţuri, atât de vexatorii.

Pentru dreptul de a ridica lemne de foc de aci, necesare propriei economii, s'ar putea reînfiinţa pentru populaţiunea rurală, *biletele anuale* în schimbul unei tacse sau muncă în parchete sau la perimetre.

«Aceste stabilite, urmează să mai adaug, că păşunatul atât de fatal pădurilor, prohibit cu desăvêrşire în pădurile reservate, se poate lăsa liber în cele nereservate, cu esceptiune în parcela abandonată tăerilor, adecă în lăstarul ei, în cas când nu s'ar cere de împrejurări defrişarea—şi cu modul acesta, s'ar deslega şi chestiunea arzetóre a păşunatului, să înţelege al celor-l'alte vite, afară de capre, escluse cu desăvêrşire din toate preocupările noastre.»

Cu privire la personal, se propune qualificarea pădurarilor în *personal de pază* propriu zisă, şi cel *de exploatare*, cu un regulament de atribuţiuni, sporinduse numerul lor în ocolul Isaccea, cu un brigadier şi 17 guardieni simpli, cari prin vre-un mijloc oare care d. es. culoritul biletelor, ar putea distinge dacă lemnele provine, *pe cele sute de drumuri* din pădurile reservate sau nereservate. In privinţa tarifelor se zice în acel memoriu:

«Reduşi fiind a continua cu regimul actual, până ce s'ar putea amenagia pădurile Dobrogei şi a li se aplica sistemul vînzărilor pe parchete sau al exploatarei în regie —nu regia de astă-zi—ceea ce ar fi de o mie de ori mai preferabil, prima lucrare, pe lângă clasarea materialului, este *fixarea preţurilor*.

«Aci unde valoarea lemnului nu este stabilită, unde nu are cine-va altă normă în comparaţiuni, de cât tot vechile tarife basate tot pe monopol, nu este puţin lucru aşezarea echitabilă a preţurilor, dovadă erorile ce s'au făcut până acum. . . .

«Scumpetea unor lemne, şi din nenorocire a celor mai necesare, sare în ochi de la prima vedere; căci a zice 3 lei carul, este a zice 30 lei stj. cubic din picioare, stabilit fiind-că nu se pot pune mai mult de cât până la 300 ocale într'un car cu doi trăgători din causa accidentelor drumurilor şi anotimpului în care obicinuit se ieau lemnele.

«Preţurile haracilor, nuelelor, parilor pentru ingrădituri, este asemenea prea scump şi apasă ca şi lemnele de foc mai greu pe populaţiunea săraca, iar haracii pe viticultori în privinţa cărora, se adaugă că: «avend în vedere preţurile vinurilor, calculând bine, mai nici costul haracilor nu se plăteşte, cu tot produsul abundent al acestui an» 1895.

Că preturile ridicate sunt şi causa scăderei veniturilor aceasta o dovedeşte comparaţiunea între venituri şi cheltueli pe anii 1879 şi până la 31 Octombrie anul curent şi anume:

Pe exerciţiile trecute, veniturile au fost urmatoarele:

Pe anul	1879	lei	44,175,74.
» »	1880/81	»	42,747,85.
» »	1881/82	»	76,467,33.
» »	1882/83	»	73,108,14.
» »	1883/84	»	73,295,29.
» »	1884/85	»	69,086,43.
şi pe cele 7 luni din	1885/86 . . .	»	21,748,77.

pe când cheltuelile anuale sunt pentru jud. Tulcea de lei 64673 bani 40.

Aşa dar veniturile depăşesc cheltuelile numai cu 4,500 lei pe anul espirat, de când datează scumpitul lemnelor, escedent, care în anii trecuţi, când tariful era mai eftin, era de la 10—15 mii, dacă vom considera sporirea personalului în ultimii ani . . . . .

«Tot preţul urcat al lemnelor este causa, ca codul silvic a căzut aproape în desuetudine, ca ori-ce lege prea aspra. Judecătorii sunt şi ei oameni mai înainte de toate, le pare bine chiar când găsesc în proces vre-o lacună saŭ

cusur, ca să poată hotărî achitarea, sau cel puțin să poată admite circumstanțele ușurătoare pentru un nenorocit, ce ar plati altmintrelea 3-500 lei pentru un car. Chiar neconcursul administrației în prevenirea și descoperirea delictelor își are origina tot în scumpetea lemnelor, avend milă de administrații ei. . . . .

«A doua greutate, în alcătuirea tarifului, este clasarea lemnelor de lucru și condițiile în care să se debiteze. Acest capitol îl vom trata pe rând, dupe cum se succed în alăturatul proect de tarif.»

«Cum să se venda lemnele de lucru: pe metrul «de lungime, avendu-se în vedere grosimea sau pe arbore, după grosime? Și unul și altul din aceste metode, are avantagiele și desavantagiele sale în practică».

Din cântărirea argumentelor a resultat opiniunea: a se vinde arborele pe unitate de lungime cu condițiunea *sine qua non*, de a se pune un minimum de lungime pentru arbori mai groși de 0,50 în circumferință; iar trunchiul să se măsoare la înalțimea peptului (1.50), nu la mijlocul seŭ, mĕsură care e nepractică și vexatoare.

Că s'a făcut deosebire e prețuri între essențe și ca s'a menținut în tot tariful (este vorba de cel propus cu această ocazie) protecțiunea pentru esențele prețioase, ca frasinul, stejarul, ulmul, ce tinde a dispărea, este o afacere de prevedere și bună gospodărie contra cărcia nimica nu este de obiectat.

«Că s'a adoptat sistemul pe numer, atât pentru *merteci* și *parĭ* cât și pentru *cocinoaie*, *baraci*, *prăjinĭ*, *ostrețe*, este că e mult mai preferabil și mai echitabil, de cât pe car».

Se făcea escepțiune de la aceasta regulă numai pentru *nuelele cu varfurĭ cu tot*, al căror preț se propunea, comparativ, mult mai scăzut pentru cuventul, că țăranii întrebuințează ca nuele multe lemne ce nu întrunesc tocmai condițiunea împletitului . . . .

Pentru fie-care categorie se stabilea pe lânga preţuri, un maximum de dimensiuni, spre a se evita luarea de haraci drept nuele, saŭ pari drept haraci etc.

Iată reforma ce se propunea în anul 1885. Înşirarea aci a acestor liniamente generale trase din menţionatul memoriu, destul de voluminos cu detaliile ce coprinde, crezendu-le ne apărate în espunerea ce facem, n'am eşit intru nimic din sfera de interes general, ce subjectul comporta.

De altmintrelea cele mai multe casuri, mai numai din prea puţină socoteală ce se ţinea de aceste marunţişuri, terifele aŭ trebuit să sufere aşa de dese modificări.

In noul tarif, resultat din consfătuirea de la Tulcea, pus în aplicare la 15 Ianuarie 1886, de şi tacsele aŭ remas pentru lemnele marunte tot pe car, nefăcendu-se nici o distincţiune de preţ între mertec şi nuia, poate ca transiţiunea să nu mai fie aşa de frapantă, aŭ fost însă scazută mai mult de cât considerabil, de la 5 lei la 1 leu şi 50 bani până la 3 lei căruţa cu 2 trăgători, şi la 2 lei carul lemne de foc şi 1 leu esenţele salcie şi plop, nefiind permis a se tăea ca haraci, pari, etc. esenţele stejar, frasin şi ulm. Alt hop ! sărit abia în anul ce urma.

In urma aprobarei de minister a propunerilor făcute la 30 Decembre 1885 de d. inspector Patrulius, ca să se sporească personalul, să se despartă prin semne padurile propriŭ zise, de acele care n'ar mai putea deveni păduri, să se alcaga şi puc în exploatare regulată parchetele pentru lemne de lucru şi deosebit mai multe grupuri pentru lemne de foc, din care $^2/_3$ să se dea în întreprinderea privată, iar restul să fie exploatate în regie, agenţii silvici în anul ce urma 1886 şi cei silvico-domenali deveniţi destul de numeroşi la 1 Maiŭ 1887, se puseră pe lucru şi până în toamnă, aŭ dat în circumscripţia Tulcea 33 parchete în esploatare, ce dupa pros-

pect coprindeau tot felul de material. In Constanţa se taia în 13 locuri.

Vorbim cu predilecţiune de padurile din judeţul Tulcea, ca mai importante, şi avend mai mult drept la atenţiune.

Sistemul exploatărei a fost o *semi-regie*, cum am numi-o, îngaduit fiind cumparatorul a'şi taia şi fasona din parchete singur, materialul, sau al cumpăra taiat şi fasonat de oamenii regiei, plătind supra-taxa fasonărei după un anume tarif, care tarif pe lângă o reducere esenţială de preţuri operate asupra lemnelor mărunte şi cele de foc la începutul lunei Decembre anul espirat, lucrează şi astă-zi.

Iată tariful stabilit în fine de asta-dată pe base mai convenabile, mai trainice: pe număr, individ, dimensiuni şi esenţă din care nu s'a scăpat din vedere *mlaja*, *mărăcinii şi muşchiul*, propuse prin proectul din anul 1885.

TARIF DE PREŢURILE LEMNELOR DIN PĂDURILE STATULUI DIN DOBROGEA

Natura Materialului Dimensiuni şi unităţi	Preţul în lei noi	
	Nu taie şi nu fasonat	
	L.	B.
1. Lemne de lucru		
a) De esenţele stejar, frasin, ulm, paltin, sorb, scoruş, circ, perl şi merl.		
Un arbore avênd la 1 m. d'asupra pâm. o gros. în cir. 0,40—0,50	1	50
0,50—0,60	2	—
0,60—0,70	3	—
0,70—0,80	4	—
0,80—0,90	5	—
0,90—1,00	7	—
1,00—1,10	10	—
I D E M 1,10—1,20	13	—
1,20—1,30	16	—
1,30—1,40	20	—
1,40—1,50	24	—
1,50—1,60	30	—
1,60—1,70	36	—
1,70—1,80	44	—
1,80—1,90	52	—
1,90—2,00	62	—
2,00—2,10	72	—

Preţul în lei noi	
L.	B.
1	80
2	40
3	60
4	80
6	—
8	40
12	—
15	60
19	20
24	—
28	80
36	—
43	20
52	80
62	40
74	40
86	40

Natura Materialului Dimensiuni și unități	Prețu m. cubu.	
	I.	I.
Pentru arborii mai groși se va calcula prețul lor pe baza normei celor din urmă categorii de arbori.		
b) Lemnele de lucru de esențele: jugastru, carpen, teiŭ, anin, salcie, plop, etc., se vînd cu $^1/_2$ parte din prețuriile de mai sus.		
II. Merteci, parĭ, araci și nuele		
a) Merteci (piese având grosimea în circonferență 0 m,25-0m,35)		
Bucata de esențele: stejar, frasin, ulm	0 10	0 20
» » » cele alte (afară de plop și salcie)	0 15	0 [illegible]
» » plop și salcie	0 10	0 12
b) Parĭ (piese având grosimea în circonferență 0m,15-0m,20)		
Suta de bucăți de esențele: stejar, frasin, ulm	4 —	5 —
» » » » » plop și salcie	2 —	3 —
» » » » » cele alte	3 —	4 —
c) Araci (piese având grosimea în circonferență 0m,10-0m,15		
Suta de bucăți de esențele: stejar, frasin și ulm	2 —	3 —
» » » » » plop și salcie	0 50	1 —
» » » » » cele alte	1 —	2 —
d) Nuele (piese având grosimea în circonferență 0m 05-0m,10		
Suta de bucăți de esențele: stejar frasin și carpen	1 —	1 50
» » » » » plop și salcie	0 50	1 —
» » » » » cele alte	0 75	1 20
III. Lemne de foc		
Deca-steri de esențele: stejar și carpen	16 —	22 —
» » » » » teiŭ	10 —	15 —
» » » » » salcie și plop	7 —	12 —
» » » » » cele alte	12 —	17 —
IV. Mărăcini		
Căruță cu un trăgător	0 40	0 [illegible]
» » doui »	0 60	0 72
» » patru »	1 —	1 [illegible]
V. Mlaje și salcie (pentru legat viile și facerea de coșuri)		
Căruță cu un trăgător	1 75	2 10
» » doui »	3 —	3 60
» » patru »	4 50	5 40
VI. Tuferiș		
arboret tînĕr din care nu se pote scote nici unul din mai: de mai sus și crăci. Ramurĭ subțirĭ remase de la stj. și lemne de lucru		
Căruță cu un trăgător	0 50	0 60
» » doui » de esențale plop și salcie	1 —	1 20
» » patru »	2 —	2 40
» » un »	1 —	1 20
» » doui » pe esențele cele alte	2 —	2 [illegible]
» » patru »	4 —	4 80

NB. Arborii nodoroşi orĭ cu alte defecte, a căror valoare nu ar compensa cheltuelile de tăiat şi fasonat, se vor vinde din picioare cu preţul estimaţiunei şefului de ocol saŭ după preţul de mai sus, în raport cu volumul.

In pădurile de bălţi şi ostroave se poate face vênzarea şi cu carul, în casul când fasonarea din diferite împrejurări ar întimpina dificultăţi, aplicându-se preţul pe car în raport cu cantitatea după preţuirea de mai sus.

Fie-ne permis a dice şi aci doue vorbe asupra preţului pus pe lemnele de foc, cele mai importante prin quantităţile ce se cer, din pricina cărora, mai cu seamă, s'au modificat tarifele atât de des, aducend tot-dea-una confusiunea cea mai mare.

Vom releva numai lemnele de salcie şi plop, cu toate că şi asupra celor-l'alte categorii ar fi destul de zis.

După ce, convenit era, chiar la minister, «că materi-«alul lemnos în Dobrogea revine mai scump de cât la «pădurile de dincoace de Dunăre,» ştiut fiind-că în portul Brăila ele se vînd cu 14—25 lei stânjenul, cum s'a încuviinţat taxa de 16 lei decasterul (13 palme decimale) din picioare? (tariful din Octombre 1887).

Ne miram, cum are să se vîndă chiar acum cu taxa redusă în Decembrie la 7 lei, când în multe părţi, chiar alăturea de pădurile deteriorate ale Dobrogei, lemnăria de foc provenită din derimăturile de peste iarna, pentru nutrirea oilor în pădurile particulare din stânga Dunărei, asemenea lemne se vînd prin învoeli anuale, carĭ nu costă mai nimica?

Fiind trimis de veĕnicele mutări departe de păduri, la începutul anului 1886, acolo unde Ovidiu prin graiul D-lui Hăsdeŭ, dice:

«Un pom nu se zereşte pe care ca în vechime
«Se scrie un Aconţiŭ cuvinte de iubire»

Nu putem şti, nici aprecia resultatele obţinute din acest nou sistem de esploatare practicat anul espirat.

Atâta ştim cu siguranţă, că din parchetele circumscripţiei a 11-a Constanţa, nu s'au tăiat de oamenii regiei nimica, şi că unele parchete de baltă, de sigur din causa împrejurărilor espuse mai sus, n'au dat ca venit nici lefurile personalului.

Pe câtă vreme alegerea şi tăierea s'au făcut de cumpărător, basaţi pe experienţele din trecut, putem promite că resultatul din punct de vedere cultural, trebuie să fie foarte mic. Banuim foarte mult că şi cel financiar trebuie să fie puţin satisfăcător, avendu-se în vedere personalul numeros şi diurnele ce s'au plătit.

Apropos de personal. Din 4 silvicultori, eventual 6, câţi erau până în anul 1887, când li s'au dat şi afacerile domeniale, numerul lor este acum de 27, din care doi şefi de circumscripţie şi 25 şefi de ocoale. Din aceştia cel puţin 18, comptează şi îngreuneaza pe nedrept budgetul general a pădurilor, căci lucrările lor sunt de resort pur domenial. Căci drept vorbind dupe nouile împărţiri de ocoale revenea fie-căruia cu mica escepţiune administrarea câtor-va păduri.

Regretând încă odată că nu suntem în posiţiune a putea cuprinde în acest studiu şi sistemul pus în practică anul trecut, încheiăm istoricul esploatarilor, resumând în numerile viitoare ale *Revistei*, propunerile noastre de îmbunătăţire în administrarea şi amenagiarea padurilor din România Cisdanubiana.

P. Grigorescu.

COMUNICAŢIĬ ŞI FAPTE DIVERSE

Asupra destrucţiunei paserilor folositoare. — D. Xavier Raspail adresează ziarului *Revue Scientifique*, următorul protest, relativ la violarea legei de protecţiunea peserilor folositoare agriculturei, care violare se petrece chiar în Paris:

«Jurnalul *Acclimation* dă seama despre o visita ce unul din redactorii sĕi a făcut într'o zi la hala de paseri. Pe lângă mii de paseri de diferite specii, visate de lege, el a constatat că erau şi 180—200 privighetori. Până seara a rĕmas 100, din cari 60 femele.

Toate aceste paseri prinse câte-va zile mai înainte, nu pot trăi în captivitate; ele mor cu atât mai repede cu cât libertatea le a fost luată în plină perioadă de reproducţiune.

Este dar o destrucţiune stupidă, ne profitând de cât o bandă de indivizi, adevĕraţi braconieri, cari, cu ajutorul tutulor curselor oprite, despopulează pădurile şi câmpurile noastre de ospeţii lor cei mai preţioşi.

Cu toate reclamaţiile repetate ale lumei savante de mai mulţi ani nimic nu s'a schimbat. Martor este venerabilul meŭ coleg d. I. Vian, presidentul societăţei zoologice, care la 1892 'mĭ scria că, trecând într'o Duminică (1 Mai) prin hala de paseri, a vĕzut mai mult de 2000 sticleţi, prinşi în una saŭ două zile, şi că unii indivizi aveaŭ câte mai multe sute fie-care, cea ce la uimit într'un grad foarte mare.

Se înţelege, rĕmâi uimit vĕzând cum legea este violată chiar sub ochii autorităţii, căci nu poţi eşi din această dilemă: saŭ prefectul poliţiei ignorează faptele delictoase cari se petrec pe faţă în hala de paseri, şi o ast-fel de ignoranţă din partea sa ar fi blamabilă; saŭ este înţeles cu delicuenţii şi în acest cas ministrul competinte trebuie să iea mĕsuri.

Există o lege care opreşte prinderea, colportarea şi vînzarea paserilor utile? Dacă există, cer aplicaţiunea ei riguroasă. Şi cred prin aceasta, a fi interpretul tutulor spiritelor înţelepte, care de mult timp deplâng complicitatea administraţiei superioare în distrugerea paserilor insectivore, care se operează în estul şi midiul Franţei, toamna şi primă-vara.

Momentul este venit a face să înceteze aceste neregularităţi, dacă vrem ca Franţa să poată fi considerată cu autoritate în comisiunea internaţională, a cărei întrunire a provocat'o ministrul de interne de

acord cu ministrul agriculturei, pentru a se găsi tocmai mijloacele de protecţia paserilor utile.»

D. Bories, prin un alt număr recent al aceluiaşi ziar Revue Scientifice adaogă la protestul d-lui Xavier Raspail, câte-va consideraţiuni, pe care le crede importante, mai ales pentru comisiunea internaţională de protecţiunea paserilor.

Mai întâiu, zice dênsul, este absolut necesar a face se dispară distincţiunea periculoasa între paserile zise *insectivore* şi acelea zise *granivore*. S'a demonstrat în adever prin cercetările lui F. Prévost, că păserile zise granivore sunt în realitate insectivore în mare parte din existenţa lor. Nu este îndoiosu, de asemenea că dacă într'un foarte scurt period al anului aceste paseri prelevează un slab tribut asupra recoltelor noastre, ele aduc din contră în timp de 10 sau 11 luni imense servicii, distrugênd cantităţi de seminţe rele cari sunt tot atât de vătămatoare recoltelor ca şi insectelor.

O alta greşeală care trebue să înceteze, este acea care consistă în a clasifica paserile în *călatoare* şi *locale*. Această deosebire se bazează pe o interpretare greşită a faptelor; şi graţie acestei confusiuni s'au distrus de atâta vreme o mare cantitate de mici paseri. In realitate toate pasările sunt mai mult sau mai puţin călătoare. Toate se deplasează în unele anotimpuri, şi la distanţe mai mult saŭ mai puţin mari, pentru căutarea condiţiunilor de climă sau subsistenţă. Şi tocmai în aceste momente aduc cele mai bune servicii agriculturei, când şi omul, speculênd instinctele lor de sociabilitate, le omoară cu miile.

In resumat, punêndu-se din punctul de vedere al protecţiunei paserilor, nu trebue a se avea nici granivore, nici insectivore; nici paseri călătoare, nici paseri sedentare. Numai pentru paserile vătămătoare trebue a se dresa o listă, pentru care distrucţiunea se fie permisă şi recomandată în tot timpul.

Afară de aceasta, orî-ce vânătoare cu ajutorul laţurilor, curselor, etc. se fie absolut şi sever interzisă.

***

Bugetul padurilor din Franţa pe 1895.—Iată după *Journal officiel* şi *Annuaire des Eaux et Forêts* cheltuelile şi veniturile pădurilor, prevĕzute pe 1895:

Cheltuieli

	Franci
Personalul agenţilor forestieri în departamente	2.520.000
Personalul brigadierilor şi pădurarilor în departamente	2 593.380
Indemnităţi şi ajutoare personalului	684.000
Personalul învăţământului forestier	145.000
Materialul învăţământului forestier	30 000
Amelioraţiunea pădurilor domaniale	1.400.000
Restauraţiunea şi conservarea terenurilor în munţi	3.100.000
Fixarea dunelor	200.000
Amenagiarea şi exploatarea	480.000
Vênătoarea. Intreţinerea vênătoarei ne arendată	50.000
Imposite pe pădurile domeniale	1.810.000
Drepturi de usagiu, cheltueli de instanţe, material şi cheltueli la diverse servicii	240.000
Rambursuri asupra diverselor produse	30.000
Personalul agenţilor forestieri, brigadierilor şi pădurarilor în Algeria	1.216.490
Indemnităţi personalului în Algeria	758.000
Lucrări în Algeria	1.094.000
Cheltueli diverse în Algeria	117.000
Totalul cheltuelilor	16.467.870

Venituri:

Produse principale ale pădurilor	23.689.500
Produse accesorii	2.873.500
Contribuţiunea comunelor şi stabilimentelor publice pentru cheltuiala regiei pădurilor lor	1.030.800
Valoarea lemnelor cedate arsenalelor şi marinei	15.800
Preţul principal şi sarcini adiţionale în Algeria	589.500
Produse accesorii	291.200
Vênzarea vechilor cencesiuni de stejar-plută	8.800
Totalul veniturilor	28.499.100
Excedent de venituri	12.031.230

* * *

Populaţia pământului. D. Holt-Schooling, membru al societăţei regale de statistica din Englitera, studiază în *Strand Magazine*, populaţiunile actuale şi din secolele viitoare, ale diferitelor ţări sau continente.

El dă mai întâiŭ evaluaţiunile cele mai autorisate din ultimii ani pentru tot pământul, şi anume:

In 1874	(după Behm şi Wagner) . . .	1391	milioane
» 1878	(» Levasseur)	1439	»
» 1883	(» Behm şi Wagner) . . .	1434	»
» 1886	(» Levasseur)	1483	»
» 1891	(« Wagner şi Supan) . . .	1480	»

Această din urmă ţifră se repartiseaza în modul următor între diferite părţi ale lumei:

Asia	825.954.000	locuitori
Europa	357.379.000	»
Africa	163.953.000	»
America	121.713.000	»
Oceania şi regiunile polare . . .	10.730 400	»
Total	1.479.729.400	locuitori

D, Schooling traduce aceste diferite ţifre prin diagrame, în cari numĕrul locuitorilor pe kilometru pătrat este representat prin numere corespunzătoare de puncte. Astfel resultă:

Pentru	Europa	37	locuitori	pe kilometru	pătrat
»	Asia	19	»	»	»
»	Africa	6	»	»	»
»	America	3	»	»	»
»	Oceania	1	»	»	»
»	Lumea întregă	11	»	»	»

Iar pentru ţĕrile principale şi anume:

Pentru	Belgia	244	locuitori	pe kilometru	pătrat
»	M. Britanie	120	»	»	»
»	Italia	105	»	»	»
»	Germania	91	»	»	»
»	Franţa	71	»	»	»
»	Rusia	19	»	»	»

D. Schooling se ocupă apoi de populaţiunea viitoare; calculele sale îl conduc la conclusiunea că creşterea anuala este de 5 p. 1000 astfel că ţifrele succesive ar fi:

De	1549	milioane	în anul 1900
»	2548	»	» » 2000
»	33418	»	» » 2516

La această epocă densitatea populaţiunei ar fi ca cea actuală a Belgiei . . . . afară numai dacă până atunci urmaşii noştrii nu vor găsi mijlocul de a trăi în aer sau în apă.

* * *

Producţiunea huilei în Franţa în anul 1893.—După *Revue Scientifique* la 1 Ianuarie 1894 se numerau în Franţa şi Algeria 1443 concesiuni de mine sau exploataţiuni minerale, de suprafaţă totală de 1.211.369 hectare.

Combustibilele minerale ocupă o situaţiune preponderentă în producţiunea minerală a Franţiei. Aproape jumătate din numărul concesiunilor, au fost instituite în vederea exploatărei huilei, a antracitului şi a lignitului; 298 sunt în activitate.

Producţiunea cărbunilor s'a ridicat la 25.651.000 tone, mai puţin cu aproape 2 p. 100 asupra extracţiunei din 1892. Această scădere se atribue grevei aproape generală a minerilor din Pas-de-Calais, care nu s'a terminat de cât după 7 săptămâni. Valoarea produselor a scăzut de asemenea; ea n'a atins de cât 294.791.000 franci, sau aproape cu 30 milioane franci mai puţin ca în 1892. Cărbunii francezi ocupă, în numer rotund, 132.700 lucrători.

Producţiunea Franţei nu este suficientă consumaţiunei sale, care în 1893 s'a ridicat la 39.379.000 tone. A trebuiţa se importa 11.401.000 tone huilă, mai ales din Belgia, Englitera şi Germania. Exportul nu s'a ridicat de cât la 898.000 tone.

Metalurgia şi exploatarea drumurilor de fer sunt cele doua industrii cari întrebuinţează mai mult combustibile minerale. Cea dentâiu a ars 5.925.000 tone, cea d'a doua 4.411.000 tone.

Preţurile vênzărei cărbunilor, streini sau indigeni, la locul consumaţiunei, sunt evaluate de inginerî în mod aproximativ. Preţul mediu general pe tonă revine la 20 fr. 03, în loc de 20 fr. 38 din 1892.

* * *

Întinderea pădurilor în Insulele Britanice.—După cum găsim în *Revue des Eaux et Forêts*, întinderea suprafeţei împădurite pentru Insulele Britanice este cam de 1 200.000 hectare, adică 39 p. 1000 din suprafaţa totală a regatului. Această proporţiune este mult inferioară aceleia ce există în alte ţări. In Austria, pentru 1000 hectare se numără 343 hectare de păduri; în Rusia, 342; în Germania, 257; în Suedia şi Norvegia, 250; în Franţa, 159; în Italia, 145; în Belgia, 142; în Holanda, 72; în Danemarca, 60.

De asemenea Englitera importă în termen mediu pentru mai mult de 300 milioane franci lemn de brad, stejar, frasin, etc., fără a compta 75 milioane franci de lemn din insule.

* * *

Colorațiunea lemnelor.—Ziarul *Scientific American* indică următoarele rețete pentru colorațiunea lemnelor: Alun și sulfat de aluminiu dați bradului o coloare roșie vie, stejarului și arțarului o nuanță roșe sanguină. Alunul de chram colorează arțarul și bradul în roșu brun, stejarul în brun havan. Sulfatul de manganes dă bradului și arțarului o frumoasă coloare violetă închisă, stejarului aparența nucului ceruit. Bradul și stejarul iau o coloare galbenă brună și arțarul o coloare roșe brună, dacă se tratează prin o soluțiune de 50 părți de alizarină comerciala în 1000 părți de apă, la care se adaugă, picătură cu picătură, amoniac până când se simte mirosul de alcali.

INFORMAȚIUNI

D. ministru G. T. Palade, are de gând să introduca mai multe economii în bugetul de cheltueli al Ministerului Domenielor, pe anul viitor 1896—97.

Ar fi de dorit, ca asemenea economii să se realiseze de la alte cheltueli ale Statului, iar nu de la păduri, unde se cheltuește prea puțin în raport cu acea ce ar trebui.

* * *

Este vorba că de la Aprilie viitor, direcția pădurilor să se separe de acea a domeniilor Statului.

* * *

In iarna aceasta ca și în anii precedenți, vor avea loc mai multe conferințe publice la Societatea «Progresul Silvic».

D-nii membrii carî doresc a ține conferințe, sunt rugați a înștiința din vreme comitetul central al Societățeî, comunicând și subiectele conferințelor.

Programa acestor conferințe se va publica în numerile viitoare ale *Revistei*.

Institutul Meteorologic — **Buletinul Observațiunilor Meteorologice** — BUCUREȘTI (Filaret)

Luna Octombrie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Medie	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) m. m.	NUMĂRUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1.0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vânt tare	Furtună	Solul tot acoperit cu z. 4	Senin	Noros	Acoperite
Turnu-Severin	70	736.0	13.2	28.6	0.8	78	NW	141	9	1	1	6	—	—	13	5	13
Strehaia	195	728.1	14.0	25.8	−0.5	78	Calm	181	9	1	3	1	—	1	14	6	11
Câlimănești	260	725.3	12.2	23.2	0.8	84	Calm	151	10	1	1	—	—	—	9	9	13
Strehaiu	150	730.5	13.1	27.5	−0.6	72	NE	70	10	—	2	—	—	—	12	12	7
Caracal	95	734.9	12.4	26.0	2.2	80	NE	162	10	—	5	7	—	—	12	9	10
Turnu-Măgurele	30	736.9	13.4	29.0	1.0	81	SE	58	8	—	6	10	—	—	10	8	11
Câmpu-Lung	600	709.2	10.5	23.5	−1.0	72	Calm	109	11	—	3	5	—	—	7	11	13
Sinaia	800	695.6	7.9	22.0	−1.6	70	S	115	11	2	—	3	—	3	10	10	11
București (Filaret)	80	734.2	12.7	27.0	2.8	77	NE	58	9	—	6	6	1	—	8	10	12
Armășești	70	735.3	12.4	25.8	0.8	84	NE	82	9	—	5	6	—	—	11	8	12
Constanța	35	736.4	15.3	28.8	5.7	80	E	13	4	—	3	4	—	—	7	10	8
Sulina	2	744.2	15.5	26.2	4.8	79	S	15	7	—	—	3	—	—	11	9	11
Brăila	30	736.5	13.3	27.0	3.0	77	NE S	14	7	—	—	4	—	—	14	8	9
Buzău	93	734.7	12.7	25.5	2.0	78	Calm	18	6	—	—	4	—	—	9	12	10
Focșani	60	735.7	14.8	28.2	0.8	77	Calm	26	6	—	—	3	—	—	7	13	11
Puncești-Dragomir	170	733.7	10.4	24.8	−1.5	70	N	51	9	—	—	6	—	—	7	9	15
Vaslui	120	734.2	11.5	26.6	−0.5	79	Calm	31	8	—	—	2	—	—	6	13	9
Iași	90	734.9	12.0	29.0	2.1	79	Calm	37	8	—	—	3	—	—	8	10	13
Comăndărești	90	735.7	11.3	27.5	1.0	82	N	46	8	—	—	4	1	—	11	9	10
Dorohoi	160	734.6	9.5	25.0	−0.5	84	NW	80	8	—	—	6	7	—	7	4	20

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

	Lei N.
Antonescu Remus P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul grădinăriĭ și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiunĭ de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu C. — Padurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiunĭ de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P. — Invețamentul agriculturei ș. silviculturei.	1.—
Stamațian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Stătescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu-Remus P. S. — Comparație între pădurile țerei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu C. — Lucrări de întreținere și de ameliorație ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889	
Stătescu G. — Istoria vânătoarei și mesurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893	

ANUL X. DECEMBRE 1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETAȚEI „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB INGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Dănilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președinția d-lui I. Kalinderu

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societății, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refusă publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane particulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când același anunciu urmează a fi reprodus in timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.

SUMARUL

Stejarii cei mai buni de traverse, de . *N. R. Danilescu*
Despre exploatarea pădurilor dupe Domeniul Coroanei Bicaz și instalațiunile făcute pentru aceasta, de . . . . . *Fl. Davidescu*
Diferite sisteme de amenajament și in special metoda austriacă, de . . . *P. Antonescu*
Comunicații și fapte diverse : Iarna 1894-95
Informațiuni . . . . . .
Erată . . . . . .
Buletinul lunar meteorologic . . . . .
Tabla de materii . . . . . .

D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR

STEJARII CEI MAI BUNI PENTRU TRAVERSE

Studiul calităţii stejarilor buni pentru traverse interesează pe silvicultori, pe direcţia căilor ferate, pe ministerul de resbel pentru liniile de centura a cetăţilor şi în fine pe antreprenorii furnisori de traverse.

In acest scop dam notele ce urmează.

Calitatea traverselor de stejar depinde mai întâi de specia stejarului, apoi pentru aceeaşi specie de structura anatomică, de versta copacului şi în fine de forma traverselor.

*

I) Speciile de stejar ce avem în România.—La noi în ţara cresc cinci specii de stejar care se descriu pe scurt mai la vale. Atragem însă atenţiunea onor. cititori asupra sinonimelor nomenclaturei populare, care aduce multe încurcături. Aceste specii sînt:

1) Quercus pedunculata (Ehrh.) cunoscut sub numirea populara de *stejar* şi *stejarică* în Muntenia, *stăjeri* în Moldova, Bucovina, Ardeal şi Banat, şi *slodun* în Oltenia. Creşte numai în regiunea de câmpie a ţarei pe fundurile văilor cu teren argilos şi umed. In regiunea de podgorie se ridica puţin, şi tot numai pe fundurile şi coastele văilor.

Crescut din sămînță, devine copac de întâia mărime și grosime. Daca este provenit din lăstar și ros de vite în tinerețe, rămâne mai mic și cu defecte.

Are lemnul tare și nervos; prin urmare este excelent pentru lucrări de construcție în general cum: grinzi de tot felul, cosoroabe, dulgherie, piloți și taraci, longrine de poduri, stâlpi de telegraf, și pentru *traverse*. Cu un cuvent, aceasta specie convine pentru toate întrebuințările unde se cere resistența. Nu convine însa pentru lucrările care reclamă sa fie dat la rindea, cum este tâmplăria, căci fiind prea tare, nu se poate sculpta și plesnește chiar când este uscat.

2) *Quercus sessiliflora (Smith)* cunoscut sub numirea populară de *gorun* (1) în toate țările locuite de români.

Crește numai în regiunea de podgorie la expozițiile de sud, sud-est și sud-vest (pe dosurile dealurilor fiind fagul). La câmpie nu se află de cât puțin în Moldova, Bucovina, și Ardeal, iar în Muntenia de loc, și cine spune că are gorun într'o pădure din județele despre Dunăre, sau nu cunoaște specia sau ca afirmă un neadever cu bună știință.

Are lemnul elastic, mai moale ca pedunculatul; se despică bine, se dă ușure la rindea și se sculptează cu înlesnire. Osebit de aceasta are apele cele mai frumoase și mai aparente. Pentru aceste calități este lemnul cel mai excelent pentru dogărie, sculpturi și mobile naturale.

Este copac de întâia mărime și grosime.

Este bun și pentru lucrari de construcții, dulgherie si *traverse*, însă nu are tăria nici durata stejăricii sau a gârniței.

3) *Quercus conferta (Kit)*. cunoscut sub numirea po-

(1) Numirea de gorun data stejarului pedunculu, de către Dr. Brândză, la pagina 212 din Prodromul Florei Române, este o eroare, pe care autorul a recunoscut'o.

pulară de *gârniță* în Muntenia și Oltenia, și *gârneată* în Moldova, Banat și Ardeal. Este respândit în orientul Europei și în Ungaria. In occident și în Nordul Europei lipsește, de aceea nu se găsește descris nici în botanicile franceze nici în cele germane, ci numai în unele uvragii austriace și ungurești.

Devine copac mare ca stejărica și gorunul dacă e provenit din sămânță. Din lastar și mijdrit de vite în tinerețe, cum se întîmpla mai adese-ori în pădurile de câmpie, el remâne mai mic și tufos, iar în padurile brăcuite remâne chiar pipernicit.

Crește și la podgorie în amestec cu gorunul, dar mai ales la câmpie în stare curată sau amestecat cu cerul în pamenturile uscate.

Este cel mai tare și mai nervos soiu de stejar din cele 5 specii care cresc la noi, prin urmare bun la aceleași întrebuințări ca stejărica: dulgherie, poduri, construcții *și mai ales pentru traverse*; dar tot așa de bun și pentru foc.

Aceste trei sînt speciele de stejar cele mai prețioase. Mai avem însa două specii, anume:

4) Quercus Cerris (Lin) cunoscut sub numirile popupulare de *cer*, *ceroi*, *ceroaică*, care crește și la podgorie, în amestec cu gorunul și cu gârnița unde dobândește, când e provenit din semințe, dimensiuni mari și un trunchiu de toată frumusețea. Se află însa respândit mai cu seamă la câmpie formând paduri intinse, în stare pură sau în amestec cu gârnița și cu tufa râioasă. Aci însă e tot-d'a-una mai scurt fiind provenit din lăstare păsunate de vite.

Este foarte poros și din asta causă lemnul seu este în general slab; nu durează de cît foarte puțin, mai ales când este expus la alternative de umedeala și uscăciune. Nu este bun pentru nici un fel de lucrari, nici de construcție

nici de dulgherie sau tâmplărie. Este însă cel mai excelent pentru foc, şi numai pentru foc, căci crescut la şes în pământuri uscate şi expus căldurei lor puternice de vară fixează mult carbon şi degaja la ardere cele mai multe calorii. *Pentru traverse nu convine de loc*; dinpotrivă *este cel mai inferior* pentru această întrebuinţare.

5) *Quercus pubescens (Willd)* cunoscut sub numirea populară de *tufa râioasă* şi *tufa alba*. Creşte numai la câmpie, şi are lemnul poros, slab, întocmai ca cerul, bun absolut numai pentru foc; cu totul neapt pentru orl-ce alt-fel de lucrări unde se cere tărie saŭ durata. *Pentru traverse* este tot aşa de *inferior* ca şi cerul.

Greutatea specifică a celor cinci specii de stejar confirmă d'altminteri pe deplin aptitudinea fie-cărei pentru întrebuinţările arătate mai sus.

Iată densităţile maxime, minime şi mediile constatate de mine pe mostre indigene:

ESENTA	DENSITATEA			INTREBUINŢAREA
	maxim.	minim.	medie	
Tufa râioasă . .	1.02	0.70	0.86	Bun pentru foc, rĕu pentru traverse
Cerul	1.04	0.74	0.89	Bun pentru foc; rĕu pentru traverse.
Gorunul . . .	1.06	0.78	0,92	Excelent pentru tâmplărie, potrivit pentru traverse.
Stejărica . . .	1.12	0.84	0.98	Excelent pentru traverse şi construcţii.
Gărniţa	1.18	0.90	1.04	Cel mai bun pentru traverse şi construcţii.

*

II) Tufan de stejar. In ştiinţă prin *stejar* se înţelege un gen de plante lemnoase care are vre'o 60 specii pe glob, represintate la noi prin cele cinci specii arĕtate mai sus. *Tufan* în ştiinţă nu însemneaza absolut nimic.

In practica şi în *comerţul de cherestea* (înţeleg la chiristigii noştri) însă, prin *tufan* se înţelege o bucată de *stejar tênêr*, rotund sau cioplit, de ori-ce esenţă ar fi el; iar prin *stejar* se înţelege lemn de *stejar mai bêtrân* asemenea de ori-ce esenţă.

Iată cum ne putem încredinţa despre aceasta: Daca mergi la un chiristigiŭ să cumperi o talpiţă de stejar pentru mobile, şi-l întrebi:

— Câte parale?

— Trei lei, domnule.

— Prea scump. I-ţi dau 2 lei şi jumetate, căci am mai cumpĕrat ieri de la vecinul d-tale cu acest preţ.

— Se poate domnule, dar n'o fi de stejar; o fi fost tufan.

— Adică, ce-mi e stejar, şi ce-mi e tufan; eu vĕd că tot lemn de stejar sînt.

— Să mĕ iertaţi. Nu este aşa. A mea este de stejar bĕtrân, iar a vecinului este de stejar tênĕr.

Cu alte cuvinte, vulgul crede că tufanul devine stejar când îmbĕtrâneşte.

Altă dovadă: La ţara audim sătenii dicend «un tufan de gârniţă» ceea-ce dovedeşte mai lămurit că numirea de tufan nu se referă la esenţa ci la vĕrsta lemnului.

*

III) Structura anatomică. — Lemnele de lucru, într'un cuvent lemnăria de cherestea (bois d'oeuvre) se împarte în doua mari grupe, *esenţe frunzoase* cum este stejarul, fagul, carpenul, frasin, ulm, jugastru, salcâm, tei, anin, etc. numite ast-fel pentru ca aŭ frunze mai desvoltate, şi *esenţe resinoase* ca bradul, molidul, pinul (Kiefer) şi laricele (melĕze) etc.. numite ast-fel dupa resina ce conţin.

Fie-care grup, la rêndul seŭ coprinde: a) specii cu *lemnul deosebit în inimă şi albeaţă* (duramen şi alburn)

cum este stejarul, ulmul, etc. dintre frunzoase; pinul şi laricele dintre resinoase;

b) speciî cu *lemnul uniform* cum este fagul, carpenul, frasinul, etc. din frunzoase; şi bradul, molidul, etc. din resinoase.

Corpul lemnos la tote esenţele fără escepţie, frundoase saŭ reşinoase, cu sau fără duramen, este compus din nisce inele concentrice numite *straturî anuale*, care se depune pe circumferenţa corpului lemnos câte unul în fiecare an, şi a caror numer indică prin urmare vârsta copaculul.

Straturile anuale la rendul lor sînt alcatuite din *fibre*, *rade* şi *vase*, aceste din urmă fiind înlocuite la reşinoase cu *canale reşinifere*. Acele carî dau tarie lemnului sunt fibrele şi radele, care aŭ un diametru mic, pe când vasele sunt mai largi.

Aceste organe sunt elementele anatomice ale lemnului şi sunt dispuse la toate esenţele şi în fie-care strat anual în doue zone, numite:

a) cea mai din întru *zona de primăvară* pentru cuventul ca ea se depune mai întâi, în cursul primăverii, de când iasă frunda şi până la finele lui Iuniu;

b) *zona de tómnă*, care se depune din Iuliu înainte pana la căderea frundei, adică în cursul tomnei.

Zona de primăvară este în general de culoare mai deschisă şi mai puţin resistentă; ea are înfăţişarea poroasa fiind-că aci predomina vasele, iar fibrele sunt puţin numeroase.

Zona de toamnă din potrivă este în tot-de-una mai deasă, de culoare mai închisă şi mai solidă, fibrele fiind aci mai abundante de cât vasele.

In aceste elementare cunoscinţe residă întreg secretul relativ la cunoascerea calităţii lemnului, căci, dupa cum se vede, tăria sau frăgedimea stejarului se reduce în cele

din urmă la *proporţia dintre cele doua zone ale straturilor anuale.*

Această proporţie depinde la stejar în mare mesură de repediciunea lui de crescere saŭ de gradul de fertilitate al terenului în care a crescut. Iata cum se explică acest lucru: la toate frundoasele cu inimă şi albeaţă, a căror tip este stejarul, una din cele doue zone ale straturilor anuale anume *cea de primăvară* este aproape *invariabila*, iar cea variabilă este zona de toamnă, prin urmare cu cât vegetaţia va fi mai activă, mai repede, sau cu alte vorbe cu cât pamentul va fi mai bogat, cu atât zona de toamnă se desvoltă mai mult, şi în consecinţa obţinem un lemn mai dens, mai greu, mai tare, calitate care tocmai se cere traverselor.

IV) Vêrsta copaculuĭ din care s'aŭ fasonat are de asemanea mare influenţa asupra calităţii traverselor, şi iată de ce. Am vedut mai sus că stejarul face parte din lemnele cu inimă şi albeaţa. Cu toate ca structura lor anatomică este aceea-şi, căci inima nu este alteeva de cât o albeaţă transformată, se scie de toată lumea că inima este mult mai tare la lucru, şi mai resistentă la putredire de cât albeaţa. Causa este că albeaţa conţine înca în organele ce o compun substanţe hrănitoare, între care şi azotul, materie esenţialminte fermentescibilă, pe când inima l'a perdut şi în locul sĕŭ s'a impregnat lignina.

Din cele ce preced resultă că calitatea traverselor de stejar atârnă şi de *proporţia ce există între inima şi albeaţa fie-cărei traverse.* Aceasta proporţie variază cu *etatea copaculuĭ.* In primiĭ 10 anĭ inima lipsesce. Ea începe a se forma cam dela a 8-a sau al 20-a an înainte după cum arborul este provenit din lăstar saŭ din seminţe, şi se lărgesce cu cât înainteaza în verstă.

Comparend un stejar tener, de 30—40 anĭ de exemplu

cu altul trecut de 120 ani, observăm că *la cel tênèr porțiunea de albeață este mai mare* de cât la cel bètrân, de și numèrul straturilor carî o compun este mai mic. Causa resida in faptul că în tinerețea lor arborii cresc mai repede de cât spre bètrânețe, și prin urmare straturile anuale sunt mai desvoltate. La *stejerii bètrâni dimpotrivă este mai desvoltată inima* de cât albeață, cu toate că aceasta din urma este alcătuită dintr'un numer mai mare de straturi de cât la lemnul tenèr, însă ele sunt mai înguste din pricina încetinimei de crescere la bètrânețe.

*

V) Forma traverselor. In secție transversala traversele pot afecta figura semicercului, drept unghiulară, trapezul dreptunghiular, trapezul regulat și trapezul cu laturile neparalele curbilinii. Formele adoptate de directia căilor ferate române este cea semi-rotundă, dreptunghiulară și trapezoidală. Forma traverselor departe d'a fi indiferentă, are din potrivă cea mai mare influență atât în ce privesce durata lor cât și evitarea accidentelor de deraiere.

Forma cea mai buna este dreptunghiul, apoi vine trapezul regulat, iar cea mai desavantagioasă este aceea semi-rotundă.

Diferența se esplică ușure: traversele dreptunghiulare se pot obține numai din stejarii grosi la carî inima este mult desvoltată; albeața din potrivă este puțina și cade și aceasta prin fasonare așa că șinele vin aședate pe duramen. Acele semi rotunde din potriva se obțin din arborii cei mai tinerî a căror albeață este mult desvoltată iar inima foarte puțin, așa că șinele radimă numai pe albeață. Pentru acest cuvânt traversele semi-circulare resistă mult mai puțin, sub acțiunea alternativelor de umedeală și uscăciune, a trepidațiilor și a presiunei locomotivelor și a trenului de marfă, de cât acele trapezoidale și mai ales de cât acele de formă dreptunghiulară.

Tot așa se explică și casurile accidentelor de deraiare care sunt mai numeroase pe porțiunile de cale cu traverse semi-rotunde de cât pe acele cu traverse trapezoidale saŭ dreptunghiulare.

Pentru motiv de a evita deteriorarea, se ştie ca îmbinarea şinelor se face mai bucuros între doue traverse de cât pe traversă chiar; şi pentru mai multa siguranţa cele doue traverse învecinate de capetele şinelor se aleg din cele mai sănatoase şi de formă trapezoidala sau drept unghiulară. Bine aceasta, daca însă traversele intermediare în numer de cinci sau şease, vor fi toate semi-rotunde precautiunea de mai sus remâne fara efect, caci ele se putrezesc repede, şina remâne în suspensiune şi se comporta în asemenea cas ca o grindă răzimată pe cele doue capete la o distanţa însă de patru saŭ cinci metre, în loc de o^{m},80—o^{m},90. Când trece trenul pe ger mare şi mai ales la curbe, ea se rupe şi deraiarea are loc.

Pentru ori-ce deraiare se ancheteaza în prima linie inginerul asistent şi picherul, osebit de personalul de la mişcare şi tracţiune; se acusă împiegaţii pe când ei pot fi cu totul nevinovaţi.

*

VI) Conclusia şi condiţiile de pus în contractele pentru furnisarea traverselor.—Resumend cele arătate până aci ajungem la conclusia că traversele cele mai bune:

1) sub raportul *speciei* sunt mai întâiŭ acele de gârniţa, apoi acele de stejărică, şi în fine acele de gorun; iar acele de cer şi de tufa răioasa sunt rele.

2) sub raportul *structurei anatomice* se vor preferi traversele care aŭ straturile anuale cele mai desvoltate şi în special zona de toamnă a fie-cărui strat se fie cât mai largă, iar cea de primă-vară cât mai îngusta posibil.

Forma traverselor este în cea mai strânsă legătură cu vêrsta capacului din care sa fasonat.

3) sub raportul *vérsiei sau al proporțiunei între inimă și albeața* sunt de preferit traversele formate numai de inima.

4) sub raportul *formei*, cele mai bune sunt traversele de forma triunghiulară, apoi forma trapezului drept-unghiular sau cu laturele neparalele drepte; iar cele mai inferioare sunt acele semi-rotunde.

Condițiunile pentru furnitura traverselor de stejar pentru cale normală principală la căile ferate, române sunt stabilite în contractul tip. No. 11, ediția 1892. Acest contract se compune din 17 articole. Nu ne ocupăm de partea referitoare la recepție, garanție, plăți, penalități, etc., pe care, mă grăbesc a o spune, le găsim foarte bine redactate. Condițiunile relative la calitatea, dimensiunile și forma traverselor sunt înserate în cele 17 aliniate din art. 2 al contractului menționat. Să le examinăm în raport cu studiul nostru, și să vedem dacă ele presintă vr'o lacună sau dacă cer vr'o modificare.

Aliniatele 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16 și 17 le găsim bine pe toate.

La cele-l-alte ar fi de dorit să se facă modificările urmetoare și anume:

1) la aliniatul 1 sunt erori privitoare la numirea populară a speciilor. Am arătat că tufanul nu este o specie. Apoi gorunul nu este o varietate, ci o specie, dar nu este ca cea mai bună. Trebue preferita gărnița și stejărica. Sunt de părere ca acest aliniat să se redacteze în modul următor. «*Traversele de stejar pentru cale normală principală vor fi fasonate din speciile genului stejar cunoscute în știință sub numele de* **Quercus conferta** (popular — gărniță) **Quercus pedunculata** (popular — stejărica, slodun) și **Quercus sessiliflora** (popular — gorun)».

Cu modul acesta, adecă dând preferință numirei științifice, iar pe cea populara, considerându-o numai ca ac-

cesorie, ca esplicaţie, se evita or ce contestaţie din partea furnisorilor.

2) la aliniatul 2 să se adauge şi esenţa Quercus pubescens, între acele care nu se primesc, redactându-se ast-fel «*speciile cunoscute sub numele de* **Quercus Ceris** *(popular—cer) şi varietăţile ei* (popular—ceroi, ceroaica) si **Quercus pubescens** *(popular—tufa ràioasă şi tufa albă) nu vor fi admise*».

3) La aliniatul 3 sunt de parere să se şteargă frasă finala «*în genere trebue dat preferinţă arborilor crescuţi în locurile cele mai înalte ale pădurii*». Aceasta condiţie este contrara calităţii stejarului. Am dovedit în alt loc (No. III) că calitatea stejarului depinde de repeziciunea de crescere, care depinde şi ea la rendul seu de fertilitatea terenului. Ori, în posiţiele înalte terenul este mai serac, mai uscat; iar cel mai fertil este tocmai pe fundurile văilor. Aci stejarii crescend mai repede, vor avea zona de toamnă straturile anuale mai desvoltate şi prin urmare o calitate superioară.

4) Pentru inconvenientele semnalate la forma traverselor semi-rotunde (No, V) este neapărat necesar ca grosimea lor să fie mai mare de cât acea ceruta astă-zi prin aliniatul 9 şi 10 din art. 2.

Albeaţa să nu se ea în consideraţie, iar grosimea de $0^{m},150$ să fie cerută numai pentru inima în scopul că şina să razime neapărat pe inimă. Aliniatul 9 ar trebui decî redactat în modul următor: «*Dimensiunile traverselor de or-ce categorie vor fi de* $2^{m},600$ *lungime,* $0^{m},300$ *lăţime şi* $0^{m},150$ *grosime afară de acele semi-rotunde la care grosimea de* $0^{m},150$ *trebue se fie numai de inima, albeaţa neluându-se în consideraţie*» iar aliniatul 10 se se redacteze în acest cas ast-fel «*Asupra acestor dimensii se va acorda o toleranţă în minus de* $50^{m}/_{m}$ *la lungime,* $20^{m}/_{m}$ *la lăţime şi* $10^{m}/_{m}$ *la grosime, adecă se vor primi*

traversele având numaĭ $2^{m},550$ *lungime,* $2^{m},280$ *lățime și* $0^{m},140$ *grosime, escepțându-se acele de formă semi-rotundă pentru care se menține grosimea și condițiia fixată în aliniatul precedent».*

5) La aliniatul 14 sunt de părere se se adauge la sfirșit frasa, urmĕtoare: «*și se nu presinte galeriĭ saŭ scobĭturĭ de insecte*».

N. R. Danilescu.

Despre exploatarea pădurilor dupe Domeniul Coroanei Bicaz

și

INSTALAȚIUNILE FĂCUTE PENTRU ACEASTA

Domeniul Corónei Bicaz situat în județul Neamțu, este traversat în parte de rîul Bistrița, care servesce la transportul unei marĭ părțĭ din materialul lemnos ce se leaga în poduri plutitóre.

La instituirea Domeniului Corónei, domeniul Bicaz era acoperit cu pădure mai pe tótă suprafața afară de vre-o 1500 pâna la 2000 hectare, care sunt pășunĭ, fanațurĭ, locurĭ neproductive etc. Treĭ pătrimĭ din suprafața pădureĭ era esploatată dupe obiceiul din vechime, cum a convenit esploatatorilor, fara nicĭ o regulă. Esploatatorĭ de atunci neavend nicĭ un control, a taĭat ce era bun și le-a plăcut, din care causa o mare parte din pădurea de reșinóse s'a transformat în pădure de fag, care n'are nicĭ o valóre în acésta localitate. Cu acel metod de esploatare era natural sa se ajungă la acest resultat. In adevĕr esențele reșinoase aveau valóre, fagul nu. Aceste esențe fiind în amestec de și reșinósele predominau, esploatând însĕ numaĭ bradul și molidul, dela sine se înțelege ca fagul a rămas formând singur masivul. A patra parte din pădure compusă din brad și molid ca esențe predominante în amestec cu fag, era virgină de și în multe părțĭ stricata de ciobanĭ. Acéstă a patra parte din pădure a rămas neesploatata, pentru că nu s'a mai putut scóte, fiind situata în locurĭ accidentate și depărtate, fără a

construi lucrări de artă ca, drumuri de fer, şosele, canaluri, ulucuri etc., şi pe acel timp aceste lucrări erau puţin cunoscute în munţii Moldovei.

La instituirea Domeniului Coronei era cu neputinţa de a ajunge chiar călare la pădurile virgine ramase. Se vede de aici ca esploatarea lor era anevoiósa şi cerea capitalurĭ mari. In aceste condiţiuni a întocmi un amenajament raţional care se permită o esploatare rentabilă era şi mai greŭ. Aplicând tratamentul grădinarit nu se renteaza esploatarea pentru care motiv nu se găsesc nici antreprenorĭ, aplicând regimul codrului cu tratamentul lamuririlor aceeaşĭ greutate se întâmpina. De crâng fie simplu fie compus nu póte fi nici vorba la esenţe reşinóse. Consistenţa solului, de şi în multe părţi prea accidentat, ar fi primit tăerea rasa. Dar însămânţările artificiale nefiind esperimentate şi plantaţiunile mai întinse greu de facut din causa lipseĭ lucratărilor, fiind populaţiunea rara şi neobicinuită cu asemenea lucrarĭ, nu am putut-o propune. In contra acestei metode, ca ceva forte principal, era şi teama, de a nu ridica criticĭ, chiar printre specialişti, care de şi fără dreptate ar fi putut dice, ca se devasteaza padurile dupe Domeniile Coronei. Şi aceasta s'ar fi întamplat având în vedere ca silvicultorii din ţara aŭ şcola franceză, care este contra taerilor rase şi pentru însămenţările naturale, contrariu şcoleĭ germane care nu esclude însămânţările naturale, dar pune mare fond pe însămânţerile artificiale, mai cu semă pe plantaţiunĭ, admiţend tăerile rase orĭ unde nu e pericol de a se deteriora solul şi mai cu seamă la pădurile de molid.

In acesta situaţiune având în vedere tóte greutăţile s'a făcut următórea combinaţiune: S'a decis punerea în esplótare a unei cantităţi anumite de material lemnos şi pe un period care se renteze cheltuelele generale de instalaţie. Apoi s'a restrâns tăerea anuală pe o suprafaţa pe cât s'a putut, ca să se renteze deschiderea drumurilor, facerea ulucurilor etc. pe fie-care parchet. S'a ajuns astfel la numarul de 30 arborĭ pe hectar. Se înţelege ca aceştĭ arborĭ sunt din cei mai marĭ, care vegetând înca, nu mai câştigă nimic din contră perd, şi în acelaş timp dau un volum de material lemnos aproximativ aprópe egal, cu ju-

mătate volumul materialului lemnos după un hectar. (Să se aibă în vedere că pădurea fiind seculară, are un surplus de material lemnos).

Ast-fel s'a stabilit primele condițiuni de exploatare, ținend seamă, pe cât a fost posibil atât de cestiunile culturale cât și de circumstanțele economice. Bine sau rău nu se putea urma alt-fel prin forța împrejurărilor.

De cât a esploata mai mult de 30 arbori pe hectar în o singură tăere, este preferabil a face tăere rasă, fiind-că în casul întâi arborii rămași în masiv, fiind prea rărițI, mulți se usucă sau se răstornă de venturi; iar scoțend în esploatare mai puțin de 30 arbori pe hectar, nu se mai rentează esplótarea, prin urmare e mai bine a lăsa pădurea întactă.

Se vede dar că numerul de 30 arbori pe hectar se impune ca minimum de circumstanțele economice și ca forte maxim de cerințele culturale.

In aceste condițiuni s'a vândut padurea din seriile Ața și Bour pe un period de dece ani d-lor antreprenori A. Dobreanu și A. Török, punendu-le și a te condițiuni speciale cât s'a putut mai favorabile pentru cultura padurei. Un termen mai mic de 10 ani nu ar fi convenit esplótatorilor, căci nu s'ar fi putut amortisa capitalul de instalațiune.

Am considerat esplótarea a 30 arbori pe hectar ca o tăere de însămânțare în tratamentul lămuririlor. Asta-di dupe opt ani se póte observa, ca a dat resultate bune, cu mici escepții în unele părți prea espuse venturilor și populate numai cu molid. In unele din aceste părți se vâd arbori de și nu mulți, care s'au uscat după esplotare. Privind însă în general pădurea se presintă fórte bine și însamânțarea s'a făcut aprope complect. Putem dice dar că tăerile de însămânțare au reușit.

A esplóta în a doua tăere tot materialul lemnos ce a mai rămas, ar fi a compromite resultatele obținute până acum, căci prea s'ar desveli brusc semințișul esistent. A'l esplóta în două rânduri, nu se rentează și nu s'ar găsi antreprenori să'l cumpere. Pe de altă parte fagul care nici la tăerea de însămânțare nu s'a esploatat neavend nici o valoare, nu se poate exploata nici acum pentru acelaș motiv.

Pentru a eşi din acéstă dilemă am recurs la următórea combinaţiune. Consider estragerea fagului ca o tăere secundară şi fiind-că acésta esenţa nu are nici o valóre prin urmare nu merită a face cu ea o cheltueală mare, iar pe de alta parte cultura pădurei reclamă estragerea ei, pentru a nu prepondera esenţele de valóre, luându-le chiar locul, am pus să i se taie cója în jurul trunchiului, ca să se usuce, îngropând pe lângă ei şi seminţe de reşinóse în părţile unde e prea mult faget şi însămânţarea reşinoaselor nu s'a făcut complect. Cu acest procedeu care nu este costisitor se realizeaza două condiţiuni culturale, întâi se dă lumină puculor esistenţi pentru a se mai întări şi al doilea se scapă masivul de acéstă esenţă fără valóre, fara a o stârpi însă caci puieţi de fag rèmân. Aceste operaţiuni se fac în regie.

Desavantagiul uscărei fagului dupe unii este că se produce multă uscătură în padure şi s'ar înmulţi insectele xilofage. Insc dupe observaţiunile subsemnatului în decurs de mai mulţi ani, nici odata insectele xilofage nu au atacat arborii deplin sănătoşi. Chiar în urma invasiunei nonei (Psilura monacha) când s'a produs destulă uscatură în pădure şi fórte multe insecte xilofage mai cu séma din speciile Bostrichus şi Sirex care ataca lemnul, n'am vedut cu tóte cercetările ce am făcut, nici un arbore sănătos atacat de insecte. In cât privesce multă uscătura, în pădurile virgine înca este destula şi póte tot atâta cât ar resulta din uscarea fagului, fara ca se constitue un pericol pentru padure. Fagul uscat va putrezi şi dispare mai repede de cât multe alte esenţe, îngrăşind şi solul.

Dupe ce se va observa resultatele uscărei fagului şi când se va crede momentul propice se va face tăerea definitivă, esplotând toţi arborii cu diametru dela $0^m 40$ în sus.

Cu modul acesta se aplică pădurei din seriile Aţa-Bour regimul codrului cu tratamentul lamuririlor.

In seriile Smida-Măgura pădurea virgina fiind pe o mica suprafaţă, iar restul esploatată, şi aceasta pădure fiind situată în fundurile cele mai depărtate, pentru a se renta esploatarea a trebuit a se da 40 arbori pe hectar.

Resultatul nu este așa de satisfăcător ca în seriile Ata-Bour, unde s'a esploatat numai 30 arbori pe hectar. Dar aceste serii avend esposiție de nord și fiind adapostite de venturi, regenerarea este asigurată.

Acum în aceste serii construindu-se drumuri bune pietruite se aplica tratamentul grădinărit conform economiei forestiere.

In cele l'alte serii după Domeniul Bicaz nu se esploateaza pădurea de rășinoase fiind tânără, iar fagul ne avend valoare. Cel mult se estrage prin gradinarit lemn pentru construcții locale și din fag se vinde cam 50 stânjeni lemne de foc anual, pe când padurea ar permite esploatarea de 1000 stânjeni anual. Mesteacanul este mai productiv pentru că se vinde la fabrica de cuie pentru cisme din Piatra-Nemțu.

S'au facut următorele instalațiuni pentru esploatarea pădurilor după Domeniul Bicaz:

1) In seriile Ata și Bour. Una fabrică de cherestea cu trei gatere și doue circulare, puse în mișcare de o locomobila cu o putere de una sută cai vapori. Alte patru ferăstrae cu câte patru pânde fie-care, sunt puse în mișcare de apa cu ajutorul turbinelor. Apa fiind în mica cantitate 'i s'a dat o cadere de 12 și 13 metri. Una turbină cu ferastrau în miniatură, dupe modelul acestora a fost espusă la esposiția cooperatorilor din Bucuresci. Deosebit s'a construit vre-o 40 case pentru lucrători. Pentru transportul butucilor din pădure la fabrică s'a construit opt chilometri drum de fer. O locomotivă cu vagonete transportă butucii la fabrica și alte ferestrae. Până la drumul de fer butucii sunt aduși din pădure pe ulucuri uscate.

De la fabrica și ferăstrae, materialul fasonat se transportă la Gura-Tarcaului pe un canal de apa, construit din scânduri pe piciore de lemne. Lungimea acestui canal este de opt-spre-dece chilometri. Dela Gura-Tarcaului materialul fasonat se transportă parte pe riul Bistrița la Galați și parte cu carele la gara Piatra N., dupe cum este destinat pentru esport sau pentru a se vinde în țara. Pentru esport se fasonează în general scânduri grose numite în localitate și în comerț dulapi care au următórele dimensiuni: $5^{m}00$ lungime și 0^{m}, $07/0^{m}$, 31 grosime și

laţime. Pentru ţară se fasonează dimensiuni mai mici şi după comandă. De alt-fel pe apă în plute nu se pote transporta cherestea de mici dimensiuni, fiind-că se strica multe şi 'şi perde faţa.

La Gura-Tarcăului lângă schela, s'aŭ construit mai multe case pentru funcţionari şi un atelier de dogărie, iar acum se construesce o fabrică pentru lemn de resonanţă tot de către d-ni antreprenori Anton Török şi Aug. Dobreanu.

Toate aceste instalaţiuni sunt luminate prin electricitate. Maşina electrică este ataşată la fabrica de cherestea şi pusă în mişcare de un stabil separat cu putere de şase cai vapori. Luminatul cu electricitate atât în fabrică cât şi în locuinţe este fórte avantagios, pentru că se evită pericole de incendiu, nu costă mai mult de cât petroleul şi luminează mai bine. Instalaţiunile principale comunica între ele prin telefon. Ast-fel sunt legate cu acest aparat Aţa, Gura Aţei, Gura-Tarcăului şi Gura-Bicazului care este reşedinţa ocolului II silvic. Distanţa între Aţa şi Gura-Bicazului este de 20 chilometri.

Tóte aceste instalaţiuni au costat peste 500,000 lei.

2) In seriile Smida-Magura s'a construit la început un drum de lemn pe care umbla vagonete (numit în localitate drum american). Acest drum n'a ţinut de cât cinci ani şi a putrédit odată cu espirarea contractului antreprenorilor. Şi fiind-că unii antreprenori fac lucrari care să ţină numai cât ţine contractul lor, s'a decis de Onor. Administraţiune a Domeniului Coronei, ca drumurile pentru esploatarea pădurilor, se se construiască în regie, ceea ce s'a şi facut. In seriile Smida-Măgura deja s'a construit dece chilometri drum cu o largime de cinci metri şi patru metri după importanţă, şi cu o panta dela 3 până la 7 la sută. Jumetate din acest drum s'a şi prunduit. Ast-fel acum se pote circula cu orî-ce trăsuri şi transporta orî-ce material acolo unde până acum nu se putea merge nici călare. Construcţia drumurilor este de o importanţa capitală pentru esploatarea şi cultura pădurei. Acolo unde lipsesc drumurile, nici nu poate fi vorba de o esploatare raţionala sau de cultura pădurei. Pentru aceste motive construcţia drumurilor se continuă regulat

în fie-care an pe domeniul Bicaz, până ce se vor complecta toate câte trebue pentru esploatarea domeniului.

In centrul acestor seriĭ s'a construit o casă de guardian într'o posiție frumósă. Lângă această casă s'a înființat o pepiniera și s'a construit o semințarie de comfere (uscătorie) pentru a se estrage sămânța din conurile de molid. Se póte produce anual una mie până la doue mii chilograme sămânță.

Doue ferăstrae din care unul cu doue pânze și unul cu patru pânze puse în mișcare de apa Bicazului servesc la fasonarea materialului lemnos ce se estrage din aceste seriĭ, iar un canal de apa în lungime de opt chilometri servesce la transportul materialului dela ferăstrae la riul Bistrița.

Dela Gura-Bicazului unde se afla reședința oculuĭ II silvic până în centrul seriilor Smida-Măgura sunt 12 chilometri. Pentru înlesnirea comunicației se va instala telefon.

Casele pentru guardienĭ silvicĭ ce s'au construit și se mai construesc în fie-care an și carora nu le lipsesce nimic pentru o gospodărie complectă, servă de model și locuitorilor. Aceste case construite unele din cărămidă, altele mai depărtate unde nu s'a putut face sau transporta cărămida, s'au făcut de lemne. Casele cele mai depărtate au un antre și o cameră mai mult, care sunt reservate pentru agenții silvicĭ superiorĭ, când sunt ocupați în acele parți cu lucrările de serviciŭ. In jurul fie-cărei case s'a făcut câte o mică pepinieră și plantații cu pomĭ roditorĭ.

Diferitele industriĭ înființate pe domeniul Corónei Bicaz.

La Gura-Bicazului s'a înființat mai multe industriĭ pe comptul Administrației Domeniului Coronei și anume:

1) Un atelier de căruțărie, foarte necesar în localitate, căcĭ locuitorĭ de și au de lucru cu transporturile, aŭ însă care rele, pentru că nu avea unde face mai bune. Acest atelier va avea de efect un real progres în comună.

2) Un atelier de ferărie.

3) Un atelier de stolerie.

4) S'a înființat o prisacă model, care este înzestrată cu clădirile necesarii cum, casă pentru stupar, camere pentru manipulat mierea și ceara, atelier pentru construit ștubee, deosebit este pavilonul albinelor unde încape una suta stupi care iernează pe loc. Aparatele și instrumentele necesarii sunt asemenea complecte și din cele mai perfecționate.

5) Sericicultura asemenea nu este neglijata. Plantațiunile de dudi făcute după înființarea Domeniului Coroanei produce frunda necesara. Anul acesta cultura vermilor de mătase a dat resultate satisfăcătoare.

6) S'a construit un atelier foarte spațios pentru diferite industrii care întrebuințează material lemnos ce se produce pe domeniu și în care se produce objecte de strungărie, jaluzele și stoluri pentru ferestre, gherghefuri, paravane, cufere, geamantane, crocheuri, popice, etc. etc. In acest atelier se lucrează pe comptul d-lui Christache Hoevet.

7) Una fabrică de sumane și paturi instalata anul acesta de d. A. Grulich și fii, progresează destul de bine. Mașinariile sunt puse în mișcare de o roată hidraulica cu o putere de 12 cai vapori.

8) Un atelier de dogărie la Gura-Tarcăului lucrează pe comptul d-lor antreprenori Anton Török și A. Dobreanu.

Activitatea Administrației Domeniului Coroanei nu se margineste la acestea. Se studiază înființarea a noi ramuri de producțiune ca: înmulțirea și creșterea cailor (herghelie) de rasă, înmulțirea și creșterea păstrăvului atât pe paraele din munți cât și în lacuri construite în acest scop, înmulțirea vânatului etc.

De asemenea studiile și cercetările, pentru a se înființa industrii rentabile care să întrebuințeze lemnul de fag și altele care astă-zi nu au valoare, nu încetează.

Sacrificiile ce Administrația Domeniului Coroanei face în present pentru a ridica valoarea domeniilor sunt mari, dar treptat și proporțional cu cheltuelile de sigur vor crește și veniturile.

F. Davidescu.
Silvicultor

Diferite sisteme de amenajament şi în special metoda austriacă

II Procedeul raţional

In anul 1792 F. X. Geissberger, un înalt funcţionar silvic, întocmi proiectul pentru măsurătoarea pădurilor din Salzkammergut şi amenajarea lor în mod ţis raţional. El formă, în acelaş timp, un program al lucrărilor, precum şi devisul cheltuelilor. Aceste acte supunându-se spre examinare autorităţilor în drept, şi găsindu-se bune propunerile formulate se şi aprobară. Aşa fiind, se încheia cuvenitul contract cu Iohann Ubald Stainer pentru Salzkammergutul din Stiria şi cu Mihael Mosshamer pentru cel din Austria de sus.

Cel d'întâi termină operaţiunile începute în anul 1794, la 1799, iar cel d'al doilea la 1804.

In cât priveşte actele depuse de Mihael Mosshamer aceste sunt:

1°) Planul general al pădurilor lucrat pe scara 1"—1000° stj. adica 1 jol (2.634 c. m)—1 stj. vienez (1.896 m.);

2°) Planul special al pădurilor lucrat pe scara 1"—100° stj;

3°) Patru coale de desen cu arătarea semnelor convenţionale întrebuinţate în alcătuirea planelor;

4°) Un tablou indicând suprafeţele de teren neproductive;

5°) » » » altitudinele deferitelor puncte;

6°) O descriere complectă a limitelor şi semnelor de hotar;

7°) 14 tabele întrebuinţate cu prilejul determinărei volumului deferitelor arborete;

8°) Intinderea şi volumul materialului din aşa numitele păduri Grossgelacke, destinate locuitorilor cu drepturi de servituţi;

9°) Calculului creşterilor lemnoase din 10 în 10 ani.

Pe când actele înaintate de J. Ubald Stainer, ce ni s'a pus la dispoziţiune, aflătoare în arhiva Direcţiunei forestiere din Gmunden sunt:

1°) Planul pădurilor din Salzkammergutul ce cade în Stiria, coprinzând 50 foi, ori secţiuni, lucrat pe scare $^1/_{7200}$

2°) Un registru conţinând sub formă de tablou atât studiul parcelar cât şi planul general de exploatare.

Acest din urmă formează el singur amenajamentul propriu ţis.

Spre o mai bună orientare dăm alăturat tabloul în chestiune, ilustrat cu câte-va exemple practice. (Vezi tabloul ataşat No. 1).

Din acest tablou resultă că materialul lemnos s'a distribuit în planul general de exploatare în 20 decenii, după cum arboretele

erau mai mult sau mai puţin tinere. Deşi în descrierea percelară nu se arata etatea lor, totuşi aceasta se poate uşor afla făcând comparaţiune între datele trecute în coloana «Pădurea în chestiune va veni în curs de exploatare» şi deceniul în care s'a înscris volumul parcelei referitoare.

Aşa de ex.: Parcela U va fi de 160 ani când va veni în curs de exploatare, iar deceniul în care cu adevĕr va avea loc tăierea, este 1921—1930. Versta arboretelor despre care vorbim va fi aşa dar 160—125=35 ani. Ne găsim în anul 1800.

Tot din acest tablou observăm că elementul suprafaţă n'a participat câtu-şi de puţin la determinarea posibilităţei, căci taxaţiunea nu este de cât quoţientul resultat din divisarea volumului total al fie-cărei parcele prin vĕrsta ce populamentele vor avea la epoca exploatabilităţei.

Ast-fel procedând, s'a obţinut posibilitatea de 39562 stânjeni vienezi (un stânjen cubic vienez=3.4112 metri cubi) pentru întreaga suprafaţă păduroasă, de unde pentru un deceniu revine la 395620 st. v.

In deferitele coloane corespundătoare deceniilor, volumul înregistrat departe de a fi în proporţiuni egale, el presintă însemnate diferinţe, ceea-ce ne face să presupunem ca intenţiunea amenajistului n'a fost obţinerea raportului susţinut, ci s'a avut în vedere exclusiv vĕrsta arboretelor şi quantumul materialului probabil ce vor avea la vĕrsta exploatarei, fără sa se fi făcut vr'o incercare de egalisare a produselor prin transferturi de parcele dintr'un deceniu într'altul.

Din nenorocire nu am putut să ne procurăm nici odată precisă asupra modului anume cum s'a procedat pentru fixarea posibilităţei, căci în arhiva Direcţiunei din Gmunden, nu există nici un act explicativ în această privinţă.

Un fapt însă este sigur: metoada de amenajament întrebuinţata aparţine celei basate pe volum (Massenfachwerck) cu revisuiri periodice la fie-care 15 ani de interval. Judecând după modul cum se afla întocmit planul referitor, pădurea s'a împărţit mai întâi în cantone mari (Hauptheile) iar acestea în parcele cărora li s'a dat, pe cât s'a putut, limite naturale ca văi, drumuri, rîuri, culme de dealuri etc.

Consideraţiunea principală în delimitarea parcelelor a fost vĕrsta arboretelor, din care causă suprafaţa lor variază de la 3 până la 200 hectare.

In numerotare s'a păstrat următoarele reguli: Cantoanele s'au în-

semnat pe plan cu numere romane, iar parcelele prin litere mari latine.

Aflarea volumului s'a facut prin locuri de încercare, alese cu cea mai mare îngrijire, conform instrucţiunilor camerei curţei (Hofkammer) din 11 Septembre 1795.

In cât priveşte lucrările de masurătoare, fără să putem cunoaşte procedeul anume, instrumentele topografice întrebuinţate aŭ fost făcute cu o surprinzătoare exactitate. Multe detalii cum de exemplu terenurile stâncoase, drumuri, râuri, ape etc. coincidă, întocmai, cu cele ce s'aŭ găsit cu prilejul ridicarei în plan a ocolului Aussee efectuată în campania de lucru a anului trecut de către comisiunea de amenajament în care am participat.

Hârtia de desen ce a servit la întocmirea celor 50 secţiuni, ce constitue planul pădurilor din Salzkammergutul stirian, s'a conservat până azi, în timpul unui veac, în cea mai perfectă stare. Ar crede cine-va că este din anul acesta fabricata.

Fie-care secţiune, sau foie de desen are o lăţime de 16 (42 c.m.) poli şi 20 (52 c m.) lungime.

Fie-că prescripţiunile amenajamentului despre care vorbim nu aŭ fost aplicate în toată întregimea lor de cât prea puţin timp, fie din causa condiţiunilor economice şi sociale diferite, orî a progreselor săvârşite de ştiinţele forestiere, destul că se simţi absoluta nevoie de a se procede la o nouă amenajare a pădurilor în chestiune, amenunţate, din ce în ce mai mult în existenţa lor, de cerinţele necontenit crescânde în material lemnos ale salinelor.

In adevĕr Maximilian de Wunderbaldinger, şef de ocol (Waldmeister) cu reşedinţa în Aussee isbuti după o lungă persistenţă să convingă pe cei în drept de însemnătatea unei asemenea lucrări, ast-fel că în anul 1838 'şi începu operaţiunile referitoare.

Silinţa desvoltată de acest eminent silvicultor cu acest prilej, tactul, meritele, precum şi cunoştinţele sale technice atraserâ atenţiunea autorităţilor superioare asupra-i, aşa că, după oare-care trecere de timp atinse cea mai înaltă scară din hierarhia corpului silvic, el deveni şefnl serviciului forestier din Salzkammergut.

Pe lânga alte lucrări, Wunderbaldinger ridică în plan şi amenaja, ajutat de un foarte restrâns personal inferior, de la 1835-1855 toata suprafaţa păduroasa din această regiune, afară de ocoalele Attergau, Mondsee şi Ziakenbach.

Nu credem fara folos a face un resumat al activităţei acestei mari

figură forestieră, al cărui nume se pronunță și astă-zi cu veneraţiune de către obștea silvicultorilor din Salzkammergut.

Max. Wunderbaldinger se născu la 1799 în Hals, Boemia; în anul 1819 termină cursurile școalei forestiere din Mariabrun. După absolvire, solicită un post în serviciul silvic al pădurei Wienerwald, fiindu-i refusat, intra în cadrele inginerilor însărcinați cu efectuarea cadastrului unde rămase până la 1825, obținând, în acest timp, titlul de geometru șef.

Demisionând, fu atașat pe lângă Direcțiunea pentru saline și păduri din Salzburg, în calitate de candidat pentru un loc de silvicultor; fu însărcinat de a visita în timp de 3 luni padurile din Salzkammergut, a le studia și a raporta, misiune ce o îndeplini cu o deosebită inteligență dovedind întinse cunoștinţe technice și aptitudini profesionale extra-ordinare, cu această ocasiune.

In anul 1826 depune jurământ ca funcționar al statului, fiind numit ca ajutor și în fine în 1829 ca șef de ocol (Waldmeister) în Aussee. Oferindu-se de a procede la amenajarea și ridicarea în plan a masivelor, el continua aceste lucrări până în 1841, când fu transferat ca consilier de mine și referent forestier în Direcțiunea din Hall pentru Tirol și Voralberg, de unde, la 1844, reîntorcându-se în Gmunden continuă operaţiunile de amenajament întrerupte, și în 1850 fu avansat la gradul de inspector și șef al serviciului silvic din Salzkammergut; fundă societatea forestierilor din Austria de sus și până la 1866, când se retrase la pensie, fu președintele atât al acestei societăți, cât și al comisiunei examinătoare din Linz pentru elevii depunând așa zisul examen de stat.

Incetă din viață în 28 Iunie 1878.

Ca neperitoare recunoștinţa pentru serviciele eminente aduse causei forestiere, silvicultorii din Salzkammergut, din inițiativa distinsului șef al comisiunei de amenajament din Gmunden I. Heidler, prin contribuțiuni benevole i-a ridicat, în Hallstatt, o piatră comemorativă lucrată în mod foarte artistic.

Metoda de amenajament întrebuințată de Wunderbaldinger a fost tot cea basată pe volum (Massenfachwerk), cu toate acestea după principii mult mai raționale ca în trecut.

In anul 1845, întocmi instrucțiunile privitoare la amenajarea și măsurătoarea pădurilor, prevăzând cele mai mici detalii de procedare, instrucțiuni care în mare parte au servit de bază celor de la 1873 modificate la 1878 și astă-zi în vigoare.

El diviza întregul Salzkammergut în ocoale, cantoane de pază

etc., împărțire care se conservă în părțile sale principale, și actualmente.

Potrivit menționatelor instrucțiuni fie-care ocol poate să coprindă una saŭ mai multe serii de exploatare. Cu toate acestea pădurile nu trebuesc, fără temeiu, înbucătătite, pentru care motiv urmează a li se da întinderi destul de mari, ast-fel că având în vedere îndestularea drepturilor de servituți în material lemnos, saŭ frunze căzute trebuitoare la așternutul viteior locuitorilor dintr'o comună, ori cătun; furnizarea lemnelor de foc necesare unei saline, saŭ pentru vênzare de ex. să procure putința realisărei unei producțiuni susținute. O serie de exploatare afară de motive puternice, cum de exemplu cele cu privire la transport, nu trebue să intre în două comune cadastrale nici în două ocoale diferite. În tot casul să li se dea, pe cât posibil, limite naturale ca rîuri, părae, culme de dealuri, drumuri etc.

Seriele de exploatare de mari întinderi se împărțeau în cantoane (Wunderbaldinger le numea districte, numire ce noi o vom păstra pentru Abtheilungen) cari de ordinar purtau un nume local. Mărimea și forma cantoanelor depinde, în acest mod de a vedea, de relieful terenului, de metoda de tratament, de înlesnirea transportului materialului lemnos, de limitele naturale existente etc.

Cantoanele la rêndul lor se subdiviză în districte (Abtheilungen) și parcele (Unterabtheilungen). Condițiunile determinante în formarea districtelor prepondera: natura solului și situațiunea, mai departe tendința amenajistului de a coprinde în fie-care district câte o clasă de vêrstă, și de a li se da de preferință, asemenea, limite naturale, la cas de absolută necesitate însă și liniile artificiale puteau fi întrebuințate în acelaș scop.

În cât pentru parcele, deosebirea lor se întemeia pe fapte culturale temporare, cum de exemplu consistența și etatea arboretelor, diferințe destinate a dispărea în cursul revoluțiunei saŭ primelor perioade. Ele serveaŭ la alcătuirea așa numitului parcelar de analisa, absolut trebuitor pentru evaluarea volumului de exploatat în timpul aplicațiunei amenajamentului, pentru întocmirea planului general de exploatare.

Districtele din fie-care canton se însemna pe plan cu cifre arabe, iar parcelele cu litere mici latine.

După ridicarea în plan a fie-cărei parcele, dupa constatarea vêrstei medie a arboretelor, precum și cantitatea materialului ce coprindea, făcêndu-se întrebuințare de locuri de încercare, se forma următorul

tablou din care se putea vedea atât suprafaţa totală a unei serii de exploatare, precum şi întinderile ocupate cu diferitele clase de vêrste. Ca exemplu ne referim la un cas concret şi anume la ocolul Offensee care a fost amenajat în anul 1848 după principiele mai sus expuse.

Trebue însă să menţionăm că volumul materialului lemnos constatat într'o parcelă nu se trecea în mod sumar într'o perioadă oarecare, corespunzătoare vêrstei sale medie actuale, ci fie-care porţiune de parcelă presintând o diferenţă de etate de cel puţin 20 ani, se trecea cu volumul său în perioada în care urma să atingă vêrsta exploatăţiunei. Invers de ceea-ce facea J. Ubald Stainer, care, dupa cum am vêzut suprafeţele păduroase până la 200 ha le inscria cu materialul lor lemnos total într'o singură perioada. Vezi tabl. No. 2).

Din acest tablou resultă că clasele de vêrste de parte de a fi în stare normală, sunt foarte neregulate de oare-ce predomină într'o largă măsură arboretele bătrâne.

In cât priveşte creşterea normala, aceasta s'a determinat cu ajutorul tablelor de producţiune, carî s'au făcut în localitate în vederea arboretelor aflătoare în stare normală în ce priveşte factorii de producţiune şi alte circumstanţe exterioare, precum şi pentru maximum de consistenţă al masivelor aparţinatoare serici de exploatare «A.» Creşterea reala s'a evaluat prin comparaţiune cu cea d'întâi, cu ocasiunea cubajelor executate.

Spre a cunoaşte capacitatea productivă a unei serii de exploatare, care se va obţine atunci, când masivele vor fi complecte, compuse de esenţe, fie în stare pură, fie în amestec ce convine staţiunei; când vor fi supuse unui tratament raţional, cu un termen de exploatare bine ales; când solul nu va fi slăbit prin ridicarea păturei de frunze moarte, prin păşunat etc.; când în fine clima va fi în sens favorabil influenţată prin întinse complexe păpureşti vecine când, cu alte vorbe, masivele se găsesc în stare normală, se procede astfel: se multiplica întinderea fie-carei parcele prin coificientul trecut în coloană «creşterea normala pe unitatea de suprafaţă» şi produsul obţinut ne indică materialul lemnos ce ar fi în stare să producă această parcelă, dacă condiţiunile de mai sus ar fi realisat.

Deşi în practica lucrurilor nu ne găsim de cât foarte rare-orî în asemenea excepţionale situaţiunî, totuşi Wunderbaldinger prescriind să se afle capacitatea productivă, a vrut să indice ţelul catre care trebuie îndreptată straduinţa silvicultorului.

O dată cunoscute resursele padurei, urmează sa fixăm cadrul ge-

TABLOUL

No. 2

privitor la volumul materialului lemnos existent in Seria de exploatare B in care intră și crescerile anuale până la vêrsta de exploatațiune

Cantonul districtul și parcela		Esențe resinóse		Foióse și resinóse		ESENȚELE	Grad de consistență	Materialul lemnos existent repartisat după clase de vêrstă:									Creșterea pe unitate de suprafață.		Observațiuni
Numirea	Insemnarea pe plan	Jugare	Stânjeni □	Jugare	Stânjeni □			De pe tăiuri	1—20 ani	21—40	41—60	61—80	81—100	101—120	121—140	140 și peste acéstă etate	Normală	Reală	
								STANJENI CUBICI											
Aschers Wald	[illegible]/a	—	—	71	407	Molid 0·7; Fag 0·3	0·8	27	—	—	—	—	—	—	—	1920	0·39	0·40	NB. Totalul general ce 'l dău mai jos, representă resultatul adițiunei volumelor parcelelor precum și suprafețele acestora din tôtă seria B; cele 3 d'ântâi parcele însă aparțin la seria A, fiind alese în interesul demonstrațiunei.
»	[illegible]/b	—	—	79	883	Molid 0·7; Fag 0·3	1·0	48	—	—	—	—	—	3834	—	—	0·41	0·29	
Steinberg Wald	[illegible]/a	—	—	122	778	Molid 0·9; Fag	1·0	19	—	—	—	2283	—	—	—	—	0·39	0·48	
Kleinmitterbergwald	[illegible]/f	17	530	—	—	Molid	0·5	3	—	53	—	—	—	—	—	—	0·19	0·16	
»	[illegible]/n	—	—	100	414	Molid 0·6; 0·4 Fag	0·8	45	—	—	—	—	—	—	—	4519	0·38	0·08	
. . .	. . .	. .	. .	. .	. .		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	. .	. .	
Total general	—	208	967	2454	067		-	—	189	820	3605	6001	—	349	395	12070	—	—	

*) Astfel se continuă cu toate parcele din seria de exploatare în chestiune.

neral al exploatațiunilor viitoare, să ştim cum trebuie să procedăm pentru a aduce la îndeplinire desideratele noastre; şi până la ce cifră putem să extragem din materialul lemnos de care dispunem, pentru ca această producțiune să îndestuleze fără bruşte variațiuni trebuințele noastre anuale, ce în continuu se reproduc.

In acest scop Wunderbaldinger se servea de planul general de exploatare ce-'l dam mai jos, împărțit în perioade de câte 20 ani, pe care le înzestra cu cătățimi de material cât se poate de egale.

In acestea se compta atât creşterile lemnoase până la epoca când diversele parcele vin în curs de exploatare, cât şi quantumul produselor lămuririlor ce vor resulta, cu siguranță, până la această epocă; cu alte cuvinte atunci când lămuririle sunt justificate prin faptul,că valoarea materialului ce provine din practicarea lor întrece cheltuelile ocasionate. (Vedi tabloul No. 3).

Analisând acest tabloŭ observam modul de procedare al lui Wunderbaldinger pentru determinarea posibilității.

Spre a face să dispară disproporțiunea între clasa arboretelor în vârstă de peste 140 ani care însumează singura un material lemnos de 42970 metri cubi, față cu populamentele mai tinere, el repartiseaza volumul parcelelor asupra mai multor perioade.

Aşa de ex. materialul aflător în parcela 1.a în suma de 1920 m. c. s'a distribuit în primele trei perioade, iar cel din parcela 5.a în perioadele a III-a şi a IV-a. Prin asemenea transferări el reuşesce, dupa cum vedem, să aprovisioneze perioadele cu quantități cât se poate de egale, afară de I-a şi a VII-a perioadă unde diferințele sunt mai însemnate.

Nu trebue sa perdem însă din vedere starea cu totul abnormă a claselor de vârste, indicate în al 2-lea tabloŭ şi greutățile imense cu care are a lupta, combinațiunile ingenioase ce este nevoit a întrebuința amenajistul când se găseşte față cu atari situațiuni nefavorabile.

Partea cea slaba a metodei, cum se întâmpla cu toate cele bisate pe volum este că aprecierile privitoare la crescerile lemnoase pentru epoci depărtate, nu pot sa aibă o basă sigură.

Cu toate acestea, nu trebue să scăpam din vedere că la fie-care 10 ani are loc revisuirea posibilității, prin care se pot corija erorile strecurate. Afară de aceasta se recomandă a procede cu cea mai mare scrupulositate în ce privesce aflarea volumului din parcelele destinate a veni în curs de exploatare în prima perioadă, pe când pentru cele-l'alte estimațiunea arboretelor în scopul acceleraref lu-

Planul general de esploatare pentru seria de esploatare B tratată în codru cu tăere rasă, revolutiunea de 140 ani 1849-1988

Cantonul, Districtul, Parcela		Materialul la finea anului	I. Perioda de la 1849—1868						II. Perioda 1869—1888			III. Perioda 1889—1908			IV. Perioda 1909—1928			V. Perioda 1929—1948			VI. Perioda 1949—1968			VII. Perioda 1969—1988			Materialul lemnos total
			1 Decenniu			2 Decenniu																				
NUMIREA	Numărul din plan		Creștere	Prod. principiu. actuale	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	Creștere	Materialul lemnos	Felul tăerei	
		Stj.	Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			Stj. c.			
Capitalul normal de esploatare	—	—	—	9300	—	—	9300	—	—	18600	—	—	18600	—	—	18600	—	—	18600	—	—	18600	—	—	18000	—	130200
Aschelwald	1/a	1920	0	302	T. I.	19	378	T. I.	72	674	T. I.	120	720	T. I.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2130
»	1/a	1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1791	1945	T. I.	3200
Sternbergwald	2/a	2333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	780	1300	T. I.	1066	4790	T. I.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6130
Kleinmitterbergwald	10/f	6[illegible]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	308	301	T. I.	—	—	—	361
»	10/a	5518	—	—	—	120	6630	T. I.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1039

Astfel se continuu că toate parcelele din întreaga serie.

Total General	—	24[illegible]	—	10[illegible]	—	—	10614	—	—	13[illegible]	—	—	13[illegible]	—	—	13[illegible]	—	—	12[illegible]	—	—	12[illegible]	—	—	18[illegible]	—	100158
Reduse la cifră rotundă	—	—	—	—50	—	—	—11	—	—	+14	—	—	+12	—	—	—8	—	—	—	—	—	+19	—	—	—[illegible]	—	—[illegible]
Posibilitatea periodică	—	—	—	10800	—	—	10800	—	—	13700	—	—	13300	—	—	14000	—	—	12800	—	—	13200	—	—	21800	—	108100
Posibilitatea anuală	—	—	—	1000	—	—	1000	—	—	685	—	—	665	—	—	700	—	—	615	—	—	660	—	—	1090	—	—

Productiunea anuală media pe un Jugăre în prima revoluțiune = $\frac{100158}{2201,034}$ = 45,0 stănjeni cubici sau 102,5 stănjeni vienezi.

crărilor se pote face întrebuințare de procedeuri mai puțin riguroase cum de ex. simpla apreciere din ochiŭ a unuĭ lucrător forestier deștept, care, prin o practică îndelungată, a avut ocasiune sa vază mulți codri exploatați și să-și dea dreaptă socoteală de cantitatea materialului ce coprinde o parcelă.

Asemenea sumare prețuiri de păduri, când se controlează din când în când, și prin câte-va locuri de încercare de ex. a fost adese orĭ întrebuințate de unii amenajiști și cu mult folos.

Este interesant asemenea a cunoaște cum se determina după sistemul despre care vorbim capitalul normal de exploatațiune, înscris în deferitele perioade ale revoluțiuneĭ în egale proporțiuni și trecut în prima linie din tabloul ce constituie planul general de exploatare.

Suprafața diferitelor serii dintr'un complex pădurese se reduce la o singură clasă de fertilitate, de regula cea mai bună, în casul nostru clasa «A» în vederea căreia s'a format și cuvenitele tabele de producțiune.

Cu aceste elemente, adică cu cantitatea materialului lemnos ce un masiv, aparținând clasei de fertilitate menționate, ar avea la etatea de 140 ani, —dacă gradațiunea vêrstelor ar fi normală, — precum și cu suprafața redusă a uneĭ păduri după cum am arĕtat, putem determina cantitatea necunoscuta.

Așa de ex. suprafața ocolului Offensee s'a găsit în 1848 de 9358 h,177 redusă la prima clasa de fertilitate și maximum de consistență este de 5352 h.,424.

Pentru a afla capitalul normal de exploatare formăm relațiunea următoare: 140 jugare se are la suma volumelor arboretelor cu gradațiunea normală a vêrstelor până la 140 de anĭ, — revoluțiunea adoptată în casul nostru concret,—după cum se are suprafața redusa la capitalul normal necunoscut.

Volumul populamentelor cu gradațiune de etăți normale—adică pe fie-care din cele 140 jugare presupunem ca se află arborete cu câte un an diferență saŭ în total o succesiune regulată de vêrste de la 2—140 anĭ,—se află cu ajutorul tablelor de producțiune făcute în localitate, care ne indică cifra de 5793,3 metri cubĭ, în exemplul citat.

Așa fiind avem proporțiunea:

$$140 : 5793.3 = 5352.424 : x$$

$$x = \frac{5793.3 \times 5352.424}{140} = 221487 \text{ m. c.}$$

iar posibilitatea normală va fi:

$$P=\frac{221487}{\frac{140}{2}}=\frac{221487}{70}=3164 \text{ m. c.}$$

După cum vedem Wunderbaldinger nu se servesce de «Cameraltaxe»

Fie care amenajament este însoţit de următoarele planuri:

1) Planul special lucrat pe scara $^1/_{2500}$ sau $^1/_{5000}$ 1" ţol=80⁰ sau 100⁰ stânjeni vienezi împărţiţi în toi sau secţiuni

2) Planul general lucrat pe scara $^1/_{21600}$ sau 1" ţol=300⁰ stânjeni. Acest plan este prevăzut şi cu curbe de nivel representând fie-care 320' urme sau 37,92 c. m. altitudine.

Fie-care plan general, format dintr'o singură foie sau secţiune, conţineau ocol întreg. Măsurătoarea a fost făcută cu atâta exactitudine, în cât planurile în chestiune pot servi ca model în această privinţa. Cele mai mici detalii sunt prevăzute cu cea mai mare punctualitate din care motiv aceste planuri şi astă-zi servesc comisiunei de amenajament de pe lângă Direcţiunea din Gmunden, în multe împrejurări.

Instrumentele întrebuinţate a fost planşeta şi busola.

Cea d'ântâi a fost întrebuinţata pentru săvârşirea unei triangulaţiuni grafice, iar busola pentru detalii, punctele marcante ale parcelelor au fost fixate prin semnale aşezate în vârful arborilor şi sau intersectat cu planşeta.

Wunderbaldinger s'a folosit fara îndoiala, şi de reţeaua trigonometrică stabilită cu ocasiunea facerei cadastrului.

De şi ar merita o cercetare sciinţifică şi mai amănunţita lucrările acestui maestru în materie de amenajamente, totuşi me opresc aici cu expunerile mele asupra metodei în chestiune, spre a nu mări prea mult cadrul acestei scrieri.

Petre Antonescu.

COMUNICAŢII ŞI FAPTE DIVERSE

Iarna 1894—95. — *Les Archives des sciences physiques et naturelles* din Geneva, publică o lucrare a d. Kammermann asupra iernei 1894—95 la Geneva. Ca pretutindeni în Europa, iarna din urmă a fost foarte aspră la Geneva, şi zăpada aci a fost aşa de multă cum n'a fost de 110 ani, acoperind solul în timp de 86 zile consecutive. Portul Genevei a fost parţial îngheţat în două rânduri: la 29 Ianuarie şi 1 Februarie, apoi la 18 şi 19 Februarie. În astă privinţă se va observa că aşa zisele relaţiuni de îngheţarea totală a lacului

de Geneva, sunt absolut apocrife. S'a putut adesea traversa lacul de Geneva de la o margine la alta, în împrejurimile imediate ale oraşului, în regiunea «micului lac», dar n'a fost nici odată înghețare totală.

D-nii Bayard şi Marriott au făcut, înaintea societăţei meteorologice regale din Londra (*Royal Meteorological Society*), o comunicaţie asupra gerurilor din Ianuarie şi Februarie 1895 în Insulele Britanice. Perioda gerurilor a început la 30 Decembre şi s'a terminat la 5 Marte, constatându-se temperaturi inferioare chiar de —17°, cum nu s'a văzut alta dată în o ţară insulară ca Marea Britanie. Zilele cele mai friguroase au fost la 8, 9 şi 10 Februarie. Temperaturile cele mai joase cari au fost constatate sunt —27° la Braemar şi —24° la Buxton şi la Drumlanrig. Efectul frigului asupra sănătăţii publice a fost desastros mai mai ales la copii şi persoane bătrâne. Numerul deceselor la Londra, datorit boalelor organelor respiratoare, s'a mărit repede de la 2 Februarie până la 2 Marte, moment în care mortalitatea hebdomadară a atins ţifra de 1446. Lacurile şi riurile erau acoperite de un strat de ghiaţă de 0m 25 grosime, şi multe case au rămas fără apă în timp de mai bine de 9 săptămâni, din causa înghețărei conductelor. Comparaţiunea cu iernile precedente aduce la conclusiunea că această iarnă a fost cea mai riguroasă de la 1814.

INFORMAŢIUNI

Consiliul central de administraţie al societaţei noastre a decis ca în iarna aceasta, ca şi în anii precedenţi, se aibă loc trei conferinţe publice, cari se vor ţine la sediul societăţei, în dilele de 27 Ianuarie, 3 Februarie şi 10 Februarie 1896, orele 8 seara.

D-nii membri cari doresc a ţine conferinţe, sunt rugaţi a se înscrie la societate comunicând şi subiectul conferinţei, până la 10 Ianuarie viitor.

In numerul viitor al *Revistei* se vor publica subiectele conferinţelor împreună cu conferenţiarii înscrişi.

* * *

Pentru cercetarea nomenclaturei silvice pusă la concurs de societatea noastră, pentru diua de 1 Marte 1896, consiliul central a însărcinat o comisiune compusă din d-nii

C. F. Robescu, N. R. Danilescu, C. Al. Orescu şi N. G. Popovici.

Avend în vedere că sărbătorile Paştelor vor cădea în luna Marte, şi prin urmare adunarea generală va fi mai timpurie, d-nii autori ai nomenclaturei sunt rugaţi a depune lucrările d-lor şi mai înainte de 1 Marte 96, pentru ca comisiunea să aibă timpul necesar a le cerceta.

* * *

D. Vasile M. Kogălniceanu a donat pentru biblioteca societăţei mai multe opere politice şi economice (în numer de 32 bucăţi) d'ale ilustrului său părinte, M. Kogălniceanu, fost membru onorific al societăţei.

Consiliul central al societăţei, exprimă d-lui V. M. Kogălniceanu şi aci, viile sale mulţumiri.

* * *

D. membru al societăţei C. F. Robescu, dăruind pentru biblioteca societăţei, vr'o 15 volume din colecţia *Revue des Eaux de Forêts*, consiliul societăţei 'i exprime mulţumirile sale.

ERATĂ

In numerul de pe luna Iulie a. c.

			Să se citească:	In loc de:
La pag.	212,	rândul 30.	unul din factorii principali.	unul din factorii principali
»	213,	» 18.	Tharandt	Tharand
»	213,	» 35.	unde suntem siliţi	suntem siliţi
»	214,	» 7.	transfertul.	trunsfertul
»	214,	» 26.	francesul	traucesul
»	214,	» 27.	(bouleversé)	(bounleversé)
»	215,	» 3.	parfois	parfos
»	215,	» 15.	neavantagioase	avantagioase
»	215,	» 33.	un material	un materia
»	215,	» 38.	Die forstliche Betriebslehre mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen.	Die forestliche Betriebslehre mit bensonderer Beruchsigung der shiveizerischen.
»	216,	» 22.	a fost micşorată	este micşorata
»	216,	» 23.	ori prin exercitarea	ori prin exercitare

In numèrul de pe luna August a. c.

	Să se citească:	In loc de:
La pag. 246, rândul	2. destul.	desul
» 249, »	6. latitudine	latudine
» 249, »	21. (Das combinirte Fachwerk) . .	(Das combinirte Tachwerk
» 250, »	14. C. Fischbach.	C. Tischbach
» 250, »	18. cas concret	cas cnncret
» 252, »	14. corectiv	de corector

In numèrul de pe luna Septembre

La pag. 275, rândul	17. afectaţiune	periodă
» 276, »	3,17,21,23,28,31. afectaţi	periodă
» 276, »	10. ca trebuind a fi exploatate .	ca aparţinènd primei pe-
	in timpul primei perioade . .	rioade
» 279, »	7. exploataţiunile sunt cu totul .	exploataţiunile au fost cu
	mărginite, nu ating	totul mărginite, n'au atins
» 280, »	2. amenajament	amenjament
» 280, »	21. Der finanzielle Umtriebe . . .	Der finanzielle Umtriebe
» 281, »	40. alt ceva	alt căneva
» 283, »	10. iniţial	iniial
» 284, »	3. $\frac{Pp+Pan}{I.op.}+\frac{Pab}{I.op.}$. C	$\frac{Pp+Pan}{I.op.}+\frac{Pab}{I.op.}$. C
» 284, »	24. in planul de exploatare . . .	in planul gen. de exploatare

In numèrul de pe luna Octombre

La pag. 313, rândul	3. Cameral-Taxations-methode .	de Cameral-Taxations-methode
» 313, »	14. consista	consistă
» 315, »	7. Forstsystemisirung	Forstsystemiserung
» 315, »	27. Astă-zi chiar, cu toată	Astă-zi chiar, toată
» 316, »	2. Cameraltaxe	Camerltaxe
» 317, »	11. cu suprafaţa şi cu versta . .	cu suprafaţa în verstă
» 319, »	19. In realitate poate că trebuie .	in realitate trebuie
» 319, »	27. cu care se servea	cu care se serveşte
» 320, »	12. arboretelor a căror verstă trec .	arboretelor ce trec peste
» » »	22. prin ajutorul unor ast-fel . .	prin ajutorul ast-fel
» » »	30. in care literile a, b, c	in care a, b, c.
» » »	31. iar *n*	şi in
» » »	33. Feistmantel	Teismantel
» 321, »	13. fixat	fisat
» 322, »	5. la 20 şi chiar	20 şi chiar
» » »	8. principale.	principele
» » »	9. priveşte	preveşte

In numerul de pe luna Noembre

La pag. 346, rândul	5. Pfannen	sterl (Plannen)
» 347, »	8. intr'un.	intr'un

n[illegible] t utul Meteorologic

Buletinul Observațiunilor Meteorologice

BUCUREȘTI (Filaret)

Luna Noembrie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Altitudine m.	Presiunea atmosferică medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C° Media	Max. absol.	Minimă absol.	Umezeală relativă medie %	Vântul Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) în. m.	NUMERUL ZILELOR DE: Ploaie ≥ 1·0 m. m.	Zăpadă	Ceață	Vent tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Noroase	Acoperite
Turnu-Severin	70	[illegible]	7.5	22.4	−2.6	[illegible]	NW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Strehaia	190	[illegible]	6.1	21.5	−5.0	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Călimănești	280	[illegible]	6.4	19.7	−5.3	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Strehareți	150	[illegible]	5.8	20.1	−5.0	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Caracal	95	[illegible]	5.4	22.5	−10.0	[illegible]	W	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Turnu-Măgurele	10	[illegible]	6.2	21.9	−7.0	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Câmpu-Lung	600	[illegible]	4.9	21.6	−5.0	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Sinaia	800	[illegible]	2.8	18.5	−11.0	[illegible]	NW	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
București (Filaret)	82	[illegible]	5.4	23.0	−6.9	[illegible]	NE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Armășești	70	[illegible]	5.9	19.8	−9.0	[illegible]	NE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Constanța	33	[illegible]	[illegible]	23.2	−5.8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	6	[illegible]	[illegible]	7	1	1	[illegible]	[illegible]	10
Sulina	[illegible]	[illegible]	[illegible]	24.0	−1.9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Sfântu	30	[illegible]	5.3	20.1	−4.9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Dezeț	90	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Focșani	60	[illegible]	[illegible]	19.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Panciu-Dragomir.	170	[illegible]	4.6	19.7	−8.0	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Vasilați	120	[illegible]	3.9	18.5	−10.2	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Iași	90	[illegible]	4.1	18.9	−12.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Comăndărești	60	[illegible]	3.5	20.0	−11.5	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Dorohoi	160	[illegible]	3.1	21.0	−10.1	[illegible]	Calm	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
			3.3	18.2	−10.0	[illegible]		[illegible]	11	6	4	3	[illegible]	8	1	10	16

TABLA DE MATERII

(ANUL X, 1895)

STUDII ŞI DIFERITE ARTICOLE

	Pagina
Militarisarea agenţilor silvici, de N. R. Danilescu	1
Experienţe asupra efectelor tăerilor de răriturĭ, de G. S.	9
O privire asupra exploatăreĭ pădurilor statului, de M. Petrescu	11
Organisaţia militara a forestierilor în Franţa, de S.	15
Temperaturĭ extreme în pădure şi la câmp, de P. L.	19
Tratamentul în codru şi tăerile pe suprafaţă, de T. G. Petraru	33
Revoluţiunea cea maĭ potrivita la pădurĭ de brad, de G. S.	40
Procedeurĭ întrebuinţate pentru extragerea seminţelor din conurile reşinoaselor, de L.-Magniet	42
Conferinţele silvice, de J. Kalindern	43
Despre proprietatea rurală a foştilor clăcaşĭ din puntul de vedere forestier, de D. Ionescu Zane	88,45
Codrul şi tăerile pe suprafaţă, de N. G. Popoviciĭ	54,77
Legea înfiinţăreĭ de căĭ ferate din iniţiativa privată, în raport cu pădurile, de G.	65
Pădurile judeţului Dorohoiu, de Gl. Apostolescu	71,145,285
Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară, de N. R. Danilescu	101,111,173,205
Cubatul lemnelor, de T. Tămăşanu	105
Resumatul şedinţelor adunăreĭ generale a societăţeĭ «Progresul silvic»	106
Rugăciunea forestierilor din 1895, de N. R. Danilescu	119
Necesitatea organisăreĭ corpului silvic al Statuluĭ, de D. Papinian	122
Observaţiune asupra tratamentuluĭ crângului compus, de Al. Bulgăreanu	153
Desvoltarea vegetaţieĭ în 1895 şi progmosticul timpuluĭ, de I. Ţiţu	163
O inspecţie în ţară a d-lor miniştri Carp şi Lahovari	166
Depreciarea valoreĭ lemnelor, de G. Stătescu	178
Pădurile statului maĭ micĭ de 100 hectare, de M. T.	183
Forestierul fotograf, de G.	184
Vilegiatura la Romani, de G. S.	186
Pădurile Statelor Unite	189
Diferite sisteme de amenageament şi în special metoda austriaca, de P. Antonescu	205,245,275,312,333,388
Observaţiunĭ şi experienţe de I. M. Teodorescu	217
Pădurile Dobrogeĭ, de P. Grigorescu	218,259,294,327,352
Protecţia pasĕrilor folositoare, de G. S.	225
Administraţia proprietăţilor Eforiilor	237
Cunoştinţele pădurarului, de N. R. Danilescu	252
Administraţia Domeniilor Coroneĭ la expoziţia cooperatorilor, de G. S.	269,305,337
Un duşman al Salcâmuluĭ, de I. Ionică	289
Principiĭ de silvicultură, de N. R. Danilescu	317
Stejarii cei maĭ buni de traverse, de N. R. Danilescu	349
Exploatarea pădurilor după Domeniul Coroneĭ Bicaz, de Fl. Davidescu	360

COMUNICAȚII ȘI FAPTE DIVERSE

Pagina

Școla superioră de păduri; Invasiuni de lepidoptere; Un accident; Pădurile și umiditatea solului; Conducte de lemne; Indeich; Impuținarea pădurilor in Rusia; Comerciu de lemne in Norvegia; Cea mai mare cantitate de ploae in 24 ore; Din lucrările asociației forestiere americane; Hucharire; Tuburi de pastă de lemn; Desvoltarea arborilor și umiditatea; Causa căderei frunzelor; Vorsta pământului; Mijloc de popularisarea lucrărilor pădurilor; Pipernicirea arborilor prin cultura artificială; Un filon de cocă; Laricele in Englitera; Gestiunea lucrărilor pădurilor in Englitera . . . . . 20—30

Consumațiunea lemnelor in Englitera; Animale sălbatice stricătoare; Pisicultura; Venătoarea in Bohemia; Perirea viței americane in Franța; Incă o vorbă asupra tratamentului grădinărit . . . . . 59—62 98

Convocarea adunărei generale a societățeĭ «Progresul Silvic» 98

Starea recoltei semințelor forestiere; Conservațiunea lemnelor; Epidemie a peștilor; Societatea forestieră elvețiană . 105—137

Laricele in Moravia; Arbori parasiți; Paseri folositoare silviculturei . . . . . 169—170

Pavagiu de lemn; Mișcări forestiere in Englitera; Asociațiunea forestieră americană; Conservațiunea peștilor prin congelare; Material de construcție din fibrele lemnelor; O casă in plin ocean; Producția cărbunilor de pământ in Statele Unite; Bugetul pădurilor in Rusia; Alimentarea vacilor de lapte cu ramuri de arbori; Stridiile și frigurile; Procedeu pentru conservarea fructelor; Invasiune de mistreți . . . . . 195—203

Vrăbiele in Algeria; Desastrele phiioxerei; Influența despăduririi; Ineficacitatea mijlocului de distrugerea vermilor albi prin Botrydis; Iarna 1894—95 in Germania; Vitalitatea semințelor; Prunul in Statele-Unite; Influența hereditățeĭ sau mediului asupra semințelor; Desastrele nonei; Iepuri carnivori și agățători; Trăsnetul in Statele-Unite; Arbore gigantic; Castanele de India in alimentarea animalelor; Cea mai înaltă ascensiune in munți; Ingrășarea racilor; Pădurile Bavariei . . . . . 327—244

Efectele dispeduricilor; Congres internațional de agricultura din Bruxelles; Resistența electrică a lemnelor și petrelor. 264—266

Lemnul piatră 302

Școale forestiere; Apropo de iepuri carnivori . . . . . 333—335

Asupra destrucțiunĭ paserilor folositoare; Bugetul pădurilor din Franța pe 1895; Populația pamântului; Producția huilieĭ in Franța in anul 1893; Intinderea pădurilor in Insulele Britanice; Coloratia lemnelor . . . . . 362—367

Iarna 1894-95. 36

Informațiuni. 31, 62, 95, 147, 171, 203, 234, 267, 303, 335, 367, 399

Bulletin météorologique 32, 64, 100, 140, 172, 204, 236, 268, 304, 336, 368, 402

BIBLIOTECA INSTITUTUL FORESTIER BRAȘOV

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE IN LIMBA ROMANA:

STUDII

	Lei B.
Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulelor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea causelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjugoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratamentul gradinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea reservelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterei arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P. — Invețământul agriculturei și silviculturei.	1.—
Stamatian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Stătescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țințăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani.	

CONFERINȚE

Antonescu-Remuș P. S. — Comparație între pădurile țĕrei noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu C. — Lucrări de întreținere și de amelioratie ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889	
Stătescu G. — Istoria vânătoarei și mĕsurile de aplicat în România în privința vânatului, 1889	
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D. Ionescu-Zane. — Despre starea fisică a pădurilor noastre, 1893	